

Nationaler  
Kompetenzbasierter  
Lernzielkatalog  
Medizin

2015



MEDIZINISCHER  
FAKULTÄTENTAG



# Nationaler Kompetenzbasierter Lernzielkatalog Medizin (NKLM)

– Einführung –

Version zur Abstimmung auf der Mitgliederversammlung des 76. Ordentlichen  
Medizinischen Fakultätentages am 04.06.2015 in Kiel

In der Version des NKLM-Lenkungsausschusses vom 28.04.2015

Redaktionelle Änderungen durch die NKLM-Geschäftsstelle; Stand 11.05.2015



# Inhaltsverzeichnis

<b>Einführung</b>	<b>5</b>
<b>1 Einleitung</b>	<b>6</b>
1.1 Medizin als Wissenschaft und Heilberuf	6
1.2 Zielsetzung des NKLM	6
1.3 Definition des Arztberufs	8
1.4 Hintergrund und rechtliche Grundlagen	8
1.5 Beschreibung der Organisation und des Abstimmungsprozesses	10
1.6 Nutzung des NKLM und seine Aktualisierung	11
<b>2 Kompetenzen, Rollen und Lernziele</b>	<b>13</b>
2.1 Die Rollen der Ärztin / des Arztes	15
2.2 Wissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten sowie professionelle Haltungen	18
2.3 Patientenzentrierte Gesundheitsversorgung	18
2.4 Kompetenzebenen und Meilensteine	19
2.4.1 Kompetenzebenen	19
2.4.2 Meilensteine zum Kompetenzerwerb	20
2.4.2.1 Grundlagenkompetenz	20
2.4.2.2 Ärztliche Basiskompetenzen für die Ausbildung mit unmittelbarem Patientenbezug	21
2.4.2.3 PJ-Kompetenz	21
2.4.2.4 Ärztliche Approbation und Weiterbildungskompetenz	22
2.4.2.5 Wissenschaftskompetenz	22
2.4.3 Anlässe für ärztliche Konsultationen und erkrankungsbezogene Prävention, Diagnostik, Therapie, Versorgungs- und Notfallmanagement	22
<b>3 Prüfungsmethoden</b>	<b>25</b>
3.1 Qualitätsanforderungen an Prüfungsformate	25
3.2 Prüfungen nach ÄAppO	25
<b>4 Qualitätsanforderungen für Institutionen der ärztlichen Ausbildung</b>	<b>27</b>
<b>Kompetenzen und Lernziele</b>	<b>29</b>
<b>5 Die Ärztin und der Arzt als medizinische/-r Experte/-in</b>	<b>30</b>
<b>6 Die Ärztin und der Arzt als Gelehrte/-r</b>	<b>37</b>
<b>7 Die Ärztin und der Arzt als Kommunikator/-in</b>	<b>48</b>
<b>8 Die Ärztin und der Arzt als Mitglied eines Teams</b>	<b>50</b>
<b>9 Die Ärztin und der Arzt als Gesundheitsberater/-in und -fürsprecher/-in</b>	<b>66</b>
<b>10 Die Ärztin und der Arzt als Verantwortungsträger/-in und Manager/-in</b>	<b>71</b>
<b>11 Die Ärztin und der Arzt als professionell Handelnde/-r</b>	<b>81</b>
<b>12 Prinzipien normaler Struktur und Funktion</b>	<b>100</b>

<b>13</b>	<b>Prinzipien der Pathogenese und Pathomechanismen</b>	<b>134</b>
<b>14a</b>	<b>Medizinisch-wissenschaftliche Fertigkeiten</b>	<b>148</b>
<b>14b</b>	<b>Klinisch-praktische Fertigkeiten</b>	<b>156</b>
<b>14c</b>	<b>Ärztliche Gesprächsführung</b>	<b>169</b>
<b>15</b>	<b>Diagnostische Verfahren</b>	<b>196</b>
<b>16</b>	<b>Therapeutische Prinzipien</b>	<b>211</b>
<b>17</b>	<b>Notfallmaßnahmen</b>	<b>247</b>
<b>18</b>	<b>Ethik, Geschichte und Recht der Medizin</b>	<b>258</b>
<b>19</b>	<b>Gesundheitsförderung und Prävention</b>	<b>274</b>
<b>20</b>	<b>Anlässe für ärztliche Konsultation</b>	<b>289</b>
<b>21</b>	<b>Erkrankungsbezogene Prävention, Diagnostik, Therapie, Versorgungs- und Notfallmanagement</b>	<b>313</b>
	<b>Anhang</b>	<b>359</b>
	<b>Literatur</b>	<b>360</b>
	<b>Anhänge</b>	<b>363</b>
	Anhang A: Glossar und Abkürzungsverzeichnis	363
	Anhang B: Alphabetische Liste der Referenzen für die Entwicklung der Lernziele	365
	Anhang C: Beteiligte des Entwicklungs- und Entscheidungsprozesses	369
	Anhang D: Konsensgrade nach Gliederungsebenen	370

# Einführung

# 1 Einleitung

## 1.1 Medizin als Wissenschaft und Heilberuf

Ärztinnen / Ärzte nehmen eine Schlüsselfunktion im Gesundheitswesen und in der Gesellschaft ein. Für jeden Menschen ist diese Berufsgruppe von potentiell existentieller Bedeutung und sie hat zunehmend eine wichtige gesellschaftliche Funktion, nicht mehr nur in sozialer, sondern auch in ökonomischer Hinsicht, da die Gesundheitswirtschaft eine der wesentlichen Säulen der Wirtschaft, aber auch ein Kostenfaktor ist. Daher ist die Ausbildung von Ärztinnen / Ärzten im Fokus unterschiedlichster Erwartungen und Interessen zu sehen. Um diesen Anforderungen gerecht werden zu können, muss das Medizinstudium mehreren Dimensionen Rechnung tragen. Neben den unstrittigen Kompetenzen in der wissenschaftlichen Analyse, der Erhebung und Bewertung von Daten und Fakten der biologischen, physiologischen und psychosozialen Interdependenzen des Menschen in Gesundheit und Krankheit werden Kompetenzen und Fertigkeiten in der Anwendung von diagnostischen und therapeutischen Verfahren sowie in der Kommunikation, der Interaktion und der Teamarbeit eingefordert. Hinzu kommen Persönlichkeitsmerkmale und Haltungen wie Respekt, Empathie, Unabhängigkeit und Unbestechlichkeit, die von Ärztinnen / Ärzten gleichermaßen aus Patienten- und Gesellschaftsperspektive erwartet werden. Das Ziel rechtlicher Rahmenbedingungen soll sein, die Anforderungen eines Medizinstudiums in Deutschland so zu definieren, dass ein qualitätsgesicherter, europarechtlichen Vorgaben genügender Zugang zum Beruf der Ärztin / des Arztes gewährleistet ist. Aufgrund der hohen ärztlichen Verantwortung muss das Medizinstudium zwingend eine wissenschaftliche Ausbildung sein, da der stetige und schnelle Fortschritt in Wissenschaft und Forschung, die sich wandelnden gesellschaftlichen Herausforderungen sowie die technologischen Möglichkeiten ein fundiertes, wissenschaftlich-analytisches und evidenzbasiertes Handeln erfordern. Diese wissenschaftliche Ausbildung von Ärztinnen / Ärzten kann nur an Universitäten erfolgen. Dabei werden Krankenhäuser für den klinischen Erfahrungserwerb einbezogen.

## 1.2 Zielsetzung des NKLM

Der vorliegende NKLM beschreibt das Absolventenprofil von Ärztinnen / Ärzten im Sinne eines Kerncurriculums für das Studium der Medizin. Er orientiert sich dabei an den gesetzlichen Vorgaben der ÄAppO, die in § 1 Abs. 1 das Ziel der ärztlichen Ausbildung definiert: „Ziel der ärztlichen Ausbildung ist der wissenschaftlich und praktisch in der Medizin ausgebildete Arzt, der zur eigenverantwortlichen und selbstständigen ärztlichen Berufsausübung, zur Weiterbildung und zu ständiger Fortbildung befähigt ist. Die Ausbildung soll grundlegende Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten in allen Fächern vermitteln, die für eine umfassende Gesundheitsversorgung der Bevölkerung erforderlich sind. Die medizinische Ausbildung zum Arzt wird auf wissenschaftlicher Grundlage praxis- und patientenbezogen durchgeführt“.

Der Umfang der medizinischen Ausbildung ist mit 5500 Stunden in der Richtlinie 2005/36/EG über die Anerkennung von Berufsqualifikationen europaweit geregelt<sup>1</sup>. Auf diesen Rahmen be-

---

<sup>1</sup> Vgl. auch Richtlinie 2013/55/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. November 2013 zur Änderung der Richtlinie 2005/36/EG über die Anerkennung von Berufsqualifikationen und der Verordnung (EU) Nr.

zieht sich der NKLM. Das im NKLM gefasste Kerncurriculum Medizin soll ausdrücklich Raum für die Gestaltung durch die Fakultäten bieten und umfasst nicht die Wahlanteile des Curriculums. Insbesondere sind die Kompetenzen aus den Wahlfächern im Praktischen Jahr (PJ) in der vorliegenden Fassung nicht abgedeckt. Der NKLM ergänzt die Gegenstandskataloge des Institut für Medizinische und Pharmazeutische Prüfungsfragen (IMPP), welche die erforderlichen Kenntnisse für die schriftlichen Teile der medizinischen Staatsexamina beschreiben, um die Beschreibung von Fähigkeiten und Fertigkeiten und professionellen Haltungen. Der NKLM will diese Elemente als Kompetenzen in das Absolventenprofil integrieren und verzichtet deshalb bewusst in Bezug auf Fähigkeiten, Fertigkeiten und Haltungen auf eine klassische Fächer- oder Organzuordnung. Die im NKLM formulierten Lernziele sollen für die fakultären Curricula bis hin zur Ebene der einzelnen Lehrveranstaltungen durch die Fakultäten weiter spezifiziert werden. Die Strukturierung der Lernziele im NKLM erfolgte unter didaktischen Gesichtspunkten – auch in Bezug auf den Zeitpunkt des Kompetenzerwerbs. Eine Vergleichbarkeit der formulierten Lernziele in Bezug auf den zeitlichen und inhaltlichen Aufwand ihrer Vermittlung ist nicht gegeben und war auch nicht Ziel der Erstellung. Der Umfang, in dem verschiedene Themengebiete im NKLM repräsentiert sind, ist also nicht als Indikator für deren inhaltliche Relevanz im Vergleich zueinander zu werten. Somit dient der NKLM als Orientierung für die medizinischen Fakultäten. Er hat auf Ebene der Kompetenzen und Teilkompetenzen Empfehlungscharakter (Ebene 1 und 2). Auf Ebene der detaillierten Lernziele (Ebene 3) soll der NKLM von den Fakultäten erprobt und kritisch evaluiert werden (vgl. Abschnitt 2).

Verbindlich sind wie bisher die Studien- und Prüfungsordnungen der medizinischen Fakultäten und die dazu hinterlegten fakultären Lernzielkataloge, deren Umsetzung durch Institute und Kliniken der einzelnen Fächer erfolgt.

Im Erstellungsprozess des NKLM war dafür eine Fokussierung auf die im Studium zu vermittelnden Kompetenzen zur Befähigung für die ärztliche Weiterbildung von zentraler Bedeutung, um eine Überfrachtung des Studiums mit Weiterbildungsinhalten soweit wie möglich zu verhindern. Der NKLM will damit einen Beitrag zu einem besseren Übergang von der ärztlichen Aus- zur Weiterbildung leisten und die Kompetenzen der Absolventinnen / Absolventen in einer solchen Weise beschreiben, dass diese ihre Aufgaben im Sinne der (Muster-)Berufsordnung für die in Deutschland tätigen Ärztinnen und Ärzte (MBO-Ä) bestmöglich aufnehmen können. Die MBO-Ä beschreibt diese Aufgaben in § 1 wie folgt: „(1) Ärztinnen und Ärzte dienen der Gesundheit des einzelnen Menschen und der Bevölkerung. Der ärztliche Beruf ist kein Gewerbe. Er ist seiner Natur nach ein freier Beruf. (2) Aufgabe von Ärztinnen und Ärzten ist es, das Leben zu erhalten, die Gesundheit zu schützen und wiederherzustellen, Leiden zu lindern, Sterbenden Beistand zu leisten und an der Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen im Hinblick auf ihre Bedeutung für die Gesundheit der Menschen mitzuwirken. Die patientenzentrierte Zusammenarbeit zwischen Ärztinnen und Ärzten und den anderen Berufen im Gesundheitswesen ist dabei unerlässlich“.

Der NKLM will durch die Beschreibung der ärztlichen Kompetenzen auch eine Grundlage für die Diskussion über die Gestaltung dieser Zusammenarbeit im Sinne einer bestmöglichen patientenzentrierten Gesundheitsversorgung leisten.

### 1.3 Definition des Arztberufs

Der Arztberuf befasst sich umfassend mit Strukturen und Funktionen des menschlichen Körpers und der Psyche sowie deren Zusammenspiel unter normalen und pathologischen Zuständen. Ärztinnen / Ärzte tragen bei eigenem Handeln wie auch bei der Delegation von Maßnahmen die Verantwortung. Aufgabe von Ärztinnen und Ärzten ist es, auf aktueller wissenschaftlicher Grundlage den Gesundheitszustand des Menschen zu ermitteln, zu erhalten, Symptome von Krankheiten zu erkennen, diagnostische Maßnahmen zu bewerten und Gesundheit durch adäquate therapeutische Maßnahmen wieder herzustellen, Menschen bei der Prävention von Krankheiten zu unterstützen und bei nicht heilbaren Krankheiten das Leiden zu mindern. Sie benötigen dazu wissenschaftsbasierte Kenntnisse und wissenschaftliches Denkvermögen sowie Fähigkeiten und Fertigkeiten in allen Fächern, wie sie für eine umfassende Gesundheitsversorgung des einzelnen Menschen und der gesamten Bevölkerung erforderlich sind. Sie können Symptome und Befunde bestimmten Krankheiten zuordnen, erkennen die zugrunde liegenden unterschiedlichen Störungen bei Krankheiten mit ähnlicher Symptomatik und wenden wissenschaftliche Erkenntnisse und Methoden für Problemlösungen in der Behandlung von Patientinnen / Patienten mit unklaren Krankheitsbildern und Verläufen an. Sie beurteilen berufliche und soziale Krankheitsfolgen und fördern die gesellschaftliche Integration von Menschen mit Erkrankungen oder Behinderungen. Ärztinnen / Ärzte handeln sachkundig und patientenzentriert nach ethischen Grundsätzen. Bei ihrer Tätigkeit befolgen sie den Grundsatz „primum nihil nocere“ (Erstes Prinzip ist, nicht zu schaden.) und wägen möglichen Schaden, voraussichtlichen Behandlungserfolg und Behandlungsaufwand sorgfältig ab. Dabei gehen sie mit den vorhandenen Ressourcen verantwortungsbewusst um. Ihr Umgang mit den Patientinnen / Patienten ist geprägt von positiver Wertschätzung, menschlicher Zuwendung, Empathie, Authentizität und Transparenz, Verschwiegenheit gegenüber Dritten, der Wahrung der Würde sowie der Achtung der Persönlichkeitsrechte der Patientinnen / Patienten.

Das im Studium vermittelte naturwissenschaftliche, psychosoziale und medizinische Grundlagenwissen sowie die Interaktion mit anderen wissenschaftlichen Disziplinen sind Voraussetzungen für Ärztinnen / Ärzte, sich zeitlebens kontinuierlich fortzubilden und die Patientenversorgung auf dem aktuellen Stand der medizinischen Wissenschaft jederzeit zu gewährleisten. Die Vermittlung dieses Wissens und dieser Kompetenzen setzt voraus, dass die aus der ÄAppO abgeleitete Fächerbreite in Medizinischen Fakultäten verankert und in eine universitäre Umgebung eingebettet ist. Eine enge Verzahnung der vorklinischen, klinisch-theoretischen und klinischen Fächer in der Forschung und in der Ausbildung von Ärztinnen und Ärzten muss gewährleistet sein.

### 1.4 Hintergrund und rechtliche Grundlagen

Den bildungspolitischen Hintergrund für die Entwicklung des vorliegenden „Nationalen Kompetenzbasierten Lernzielkatalogs Medizin“ (NKLM) bilden die Empfehlungen des Wissenschaftsrates (2008) zur Qualitätsverbesserung von Lehre und Studium in Deutschland. Die Approbationsordnung für Ärzte (ÄAppO), die Bundesärzteordnung und die Richtlinie 2005/36/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 7. September 2005 über die Anerkennung von Berufsqualifikationen geben zwar den Rahmen für die medizinische Ausbildung in Deutschland vor, scheinen aber nicht detailliert genug, um die Anforderungen an das Absolventenprofil adäquat zu beschreiben.

Nachdem im Jahr 2009 der Hochschulausschuss der Kultusministerkonferenz zunächst anregte, einen Fachqualifikationsrahmen für das Medizinstudium auszuarbeiten, entschieden der Medizinische Fakultätentag (MFT) und die Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA) gemeinsam, dass ein „Nationaler Kompetenzbasierter Lernzielkatalog Medizin“ zur Beschreibung eines Kerncurriculums bis zum Abschluss des Studiums der Medizin entwickelt werden soll. Zur Umsetzung wurde als beschlussfassendes Gremium eine gemeinsame Lenkungsgruppe NKLM gebildet, die neben stimmberechtigten Vertreterinnen / Vertretern des MFT und der GMA auch alle relevanten politischen und wissenschaftlichen Gruppierungen sowie Repräsentantinnen / Repräsentanten der Medizinstudierenden in beratender Funktion einbezieht. Die Entwicklungsarbeit der einzelnen Abschnitte des NKLM wurde in interdisziplinären Arbeitsgruppen geleistet, deren Entwürfe mit der Lenkungsgruppe diskutiert und schließlich einem erweiterten Konsensusprozess zugeführt wurden (zur Beschreibung des Prozesses vgl. Kap. 1.4). Als Referenzrahmen für die Entwicklung des NKLM sind insbesondere zu nennen:

- Artikel 2 Absatz 2 Satz 1<sup>2</sup>, Artikel 5 Absatz 3<sup>3</sup>, Artikel 12 Absatz 1<sup>4</sup> und Artikel 74 Absatz 1 Nummer 19<sup>5</sup> des Grundgesetzes für die Bundesrepublik Deutschland,
- Richtlinie 2005/36/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 7. September 2005 über die Anerkennung von Berufsqualifikationen,
- Bundesärzteordnung (BÄO) vom 16. April 1987, zuletzt geändert am 21. Juli 2014 und
- Approbationsordnung für Ärzte (ÄAppO) vom 27. Juni 2002, zuletzt geändert am 2. August 2013

Des Weiteren wurden folgende Ordnungen und Empfehlungen (in der jeweils aktuellen Fassung) berücksichtigt:

- Qualifikationsrahmen für Deutsche Hochschulabschlüsse, in dem festgelegt ist, dass Medizin und Zahnmedizin bundeseinheitlich regulierte Staatsexamensfächer sind<sup>6</sup>,
- (Muster-)Berufsordnung für die in Deutschland tätigen Ärztinnen und Ärzte (MBO-Ä) und (Muster-)Weiterbildungsordnung (MWBO),
- Gegenstandskataloge des Instituts für medizinische und pharmazeutische Prüfungsfragen (IMPP) für den ersten und zweiten Abschnitt der ärztlichen Prüfung,
- Rahmenwerke wie z. B. das Kerncurriculum Medizin der Bundesvertretung der Medizinstudierenden in Deutschland (bvmd),
- Lernzielkataloge aus den Niederlanden (Herwaarden v., Laan & Leunissen 2009), der Schweiz (Schweizerische Medizinische Interfakultätskommission 2008), Großbritannien, Schottland (Scottish Deans' Medical Curriculum Group 2009) und Kanada (Frank 2005) und

---

<sup>2</sup> Jeder hat das Recht auf Leben und körperliche Unversehrtheit. Die Freiheit der Person ist unverletzlich. In diese Rechte darf nur auf Grund eines Gesetzes eingegriffen werden.

<sup>3</sup> Kunst und Wissenschaft, Forschung und Lehre sind frei. Die Freiheit der Lehre entbindet nicht von der Treue zur Verfassung.

<sup>4</sup> Alle Deutschen haben das Recht, Beruf, Arbeitsplatz und Ausbildungsstätte frei zu wählen. Die Berufsausübung kann durch Gesetz oder auf Grund eines Gesetzes geregelt werden.

<sup>5</sup> Die konkurrierende Gesetzgebung erstreckt sich auf folgende Gebiete: [...] 19. Maßnahmen gegen gemeingefährliche oder übertragbare Krankheiten bei Menschen und Tieren, Zulassung zu ärztlichen und anderen Heilberufen und zum Heilgewerbe, sowie das Recht des Apothekenwesens, der Arzneien, der Medizinprodukte, der Heilmittel, der Betäubungsmittel und der Gifte.

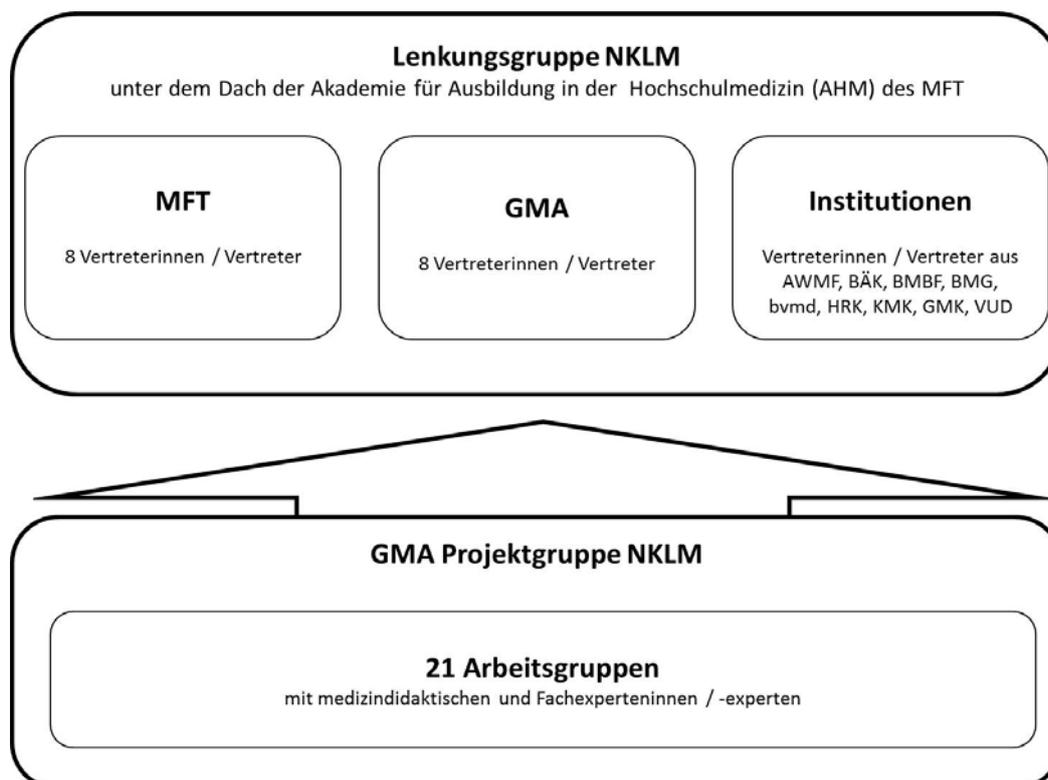
<sup>6</sup> Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 21. April 2005

- eine Reihe fach- und fakultätsbezogener Lernzielkataloge (siehe Anhang B).

Ein analoges Verfahren zur Entwicklung eines Nationalen Kompetenzbasierten Lernzielkatalogs Zahnmedizin (NKLZ) wurde auf gemeinsamen Beschluss der Vertreterinnen / Vertreter der Zahnmedizin (Bundeszahnärztekammer, Vereinigung der Hochschullehrer für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde, Deutsche Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde) und des Medizinischen Fakultätentages durchgeführt. Hintergründe sind hier insbesondere die anstehende Novellierung der Approbationsordnung für Zahnärzte und die geplante deutlich engere Vernetzung von zahnmedizinischen und medizinischen Studiengängen.

## 1.5 Beschreibung der Organisation und des Abstimmungsprozesses

Nach der Entscheidung von MFT und GMA für die Entwicklung eines Nationalen Kompetenzbasierten Lernzielkatalogs Medizin (NKLM) wurde zunächst eine organisatorische Struktur der Arbeits- und Abstimmungsprozesse festgelegt (vgl. Abb. 1). Die Lenkungsgruppe NKLM bestand aus jeweils acht stimmberechtigten Vertreterinnen / Vertretern von MFT und GMA. In beratender Funktion wurden Vertreterinnen / Vertreter der relevanten fach-, berufs- und bildungspolitischen Institutionen in den Prozess einbezogen. Aufgaben und Abstimmungsmodalitäten wurden in einer Geschäftsordnung vom 21.01.2010 festgelegt. Die Lenkungsgruppe beauftragte Sprecherinnen / Sprecher mit der Bildung von themenbezogenen Arbeitsgruppen, um inhaltliche Vorschläge zu festgelegten Themenfeldern zu erarbeiten.



**Abb. 1: Organigramm (MFT: Medizinischer Fakultätentag; GMA: Gesellschaft für Medizinische Ausbildung; AWMF: Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften; BÄK: Bundesärztekammer; BMBF: Bundesministerium für Bildung und Forschung; BMG: Bundesministerium für Gesundheit; bvmd: Bundesvertretung der Medizinstudierenden in Deutschland; HRK: Hochschulrektorenkonferenz; KMK: Kultusministerkonferenz; GMK: Gesundheitsministerkonferenz; VUD: Der Verband der Universitätsklinika Deutschlands)**

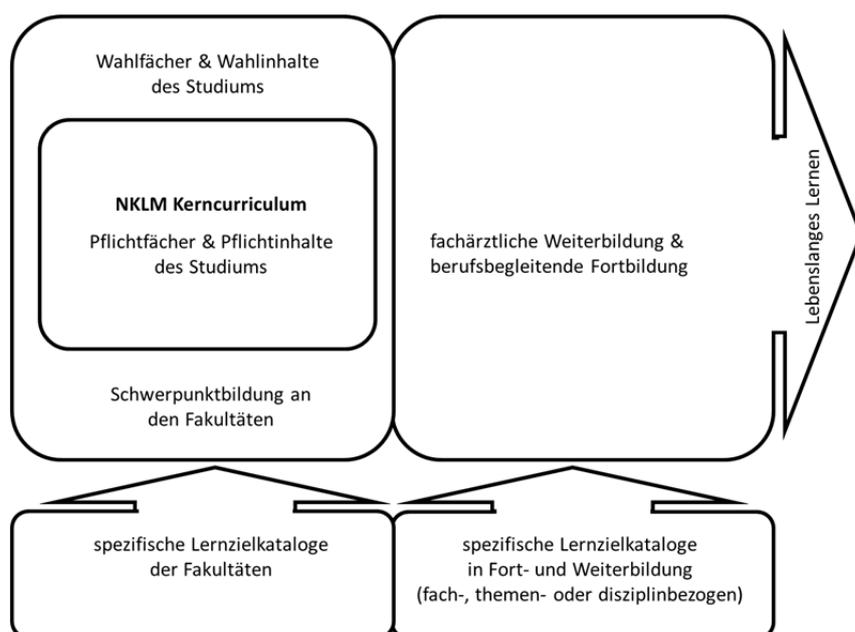
Die mit medizindidaktischer und fachlicher Expertise besetzten Arbeitsgruppen wurden als Arbeitsebene in der GMA Projektgruppe NKLM zusammengefasst und ab März 2011 von einer durch die Robert Bosch-Stiftung geförderten Geschäftsstelle unterstützt. Die Entwürfe der Arbeitsgruppen wurden wiederum der Lenkungsgruppe zur Beurteilung, Modifikation und Verabschiedung vorgelegt. Nach Erstellung eines ersten Gesamtentwurfs erfolgte die Einbeziehung der Mitgliedsgesellschaften der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF). In einem zweistufigen Konsensus-Verfahren vom 27. Oktober 2014 bis 7. April 2015 wurde der NKLM schließlich abgestimmt sowie durch die Mitgliederversammlung auf dem Ordentlichen Medizinischen Fakultätentag am 4. Juni 2015 in Kiel verabschiedet und den Medizinischen Fakultäten zur Verfügung gestellt.

Eine Übersicht der an der Entwicklung und Konsentierung des NKLM beteiligten Personen und Organisationen findet sich in Anhang C.

## 1.6 Nutzung des NKLM und seine Aktualisierung

Der NKLM beschreibt das Absolventenprofil von Ärztinnen / Ärzten nach einer universitären Ausbildung im Sinne eines Kerncurriculums Medizin. Die im Studium angelegten Kompetenzen werden in der Weiter- und Fortbildungsphase weiterentwickelt und differenziert. Der NKLM soll das Ergebnis dieser Diskussion für die Zeit bis zur Approbation abbilden und dezidiert von Weiterbildungsinhalten im Kerncurriculum frei gehalten werden.

Die Fakultäten werden ermutigt, sich bei der Gestaltung ihrer Curricula nicht nur am NKLM auszurichten, sondern auch und insbesondere durch zusätzliche curriculare Angebote ihr eigenes genuines Profil herauszustellen. Hierzu erscheinen neben inhaltlichen Schwerpunkten bei den in der ÄAppO vorgegebenen Fächern insbesondere fakultäre Wahl- und Wahlpflichtveranstaltungen geeignet, die in der vorliegenden Fassung des NKLM ebenso nicht erfasst werden, wie die Inhalte der PJ-Wahlfächer (siehe Abb. 2).



**Abb. 2: NKLM im Bezug zu fakultären Profilen und Lernzielkatalogen**

Die Fakultäten werden eingeladen, den NKLM mit ihren eigenen fakultären Lernzielkatalogen und den einzelnen Lehrveranstaltungen zu verknüpfen und damit zu einer kontinuierlichen Weiterentwicklung des NKLM beizutragen. Zu diesem Zweck wird der NKLM in elektronischer Form bereitgestellt, die eine Verknüpfung mit den fakultären Lernzielkatalogen und den Gegenstandskatalogen des IMPP ermöglichen soll. Die Abstimmung für die inhaltliche Weiterentwicklung des NKLM wird durch den MFT und die GMA gemeinsam und in enger Abstimmung insbesondere mit der Bundesärztekammer, der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF) und der Bundesvertretung der Medizinstudierenden in Deutschland (bvmd) sichergestellt.

## 2 Kompetenzen, Rollen und Lernziele

Kompetenzen sollen hier allgemein als „die bei Individuen verfügbaren oder durch sie erlernbaren kognitiven Fähigkeiten und Fertigkeiten, um bestimmte Probleme zu lösen, sowie die damit verbundenen motivationalen, volitionalen und sozialen Bereitschaften und Fähigkeiten, um die Problemlösungen in variablen Situationen erfolgreich und verantwortungsvoll nutzen zu können“ (Weinert 2002, S. 27f) verstanden werden. Eine englischsprachige Definition ärztlicher Kompetenz lautet: „... professional competence is the habitual and judicious use of communication, knowledge, technical skills, clinical reasoning, emotions, values, and reflections in daily practice for the benefit of the individual and community being served“ (Epstein & Hundert 2002, S. 226). Für die medizinische Ausbildung sollen diese Kompetenzen zum einen aus der Berufswelt von Ärztinnen / Ärzten und zum anderen aus den Anforderungen der Gesellschaft abgeleitet werden. In diesem Sinne werden im NKLM zentrale Kompetenzen in Form von Rollen zugeordnet, welche sich ihrerseits wiederum aus Teilkompetenzen und Lernzielen zum medizinischen Wissen, wissenschaftlichen und klinischen Fähigkeiten und Fertigkeiten sowie professionellen Haltungen zusammensetzen. Zusammenfassend werden im NKLM Kompetenzen verstanden als verfügbare kognitive und praktische Fähigkeiten und Fertigkeiten zur Problemlösung sowie die damit verbundenen Einstellungen, diese erfolgreich einzusetzen.

Der Katalog gliedert sich in drei große Abschnitte mit jeweils mehreren Kapiteln:

### **Abschnitt I *Rollen der Ärztin / des Arztes***

Die Funktion von Abschnitt I ist es, die Rollen der Ärztin / des Arztes (zentrale, übergeordnete Kompetenzen) darzustellen, auf die das Medizinstudium hinführen soll.

### **Abschnitt II *Medizinisches Wissen, klinische Fähigkeiten und professionelle Haltungen***

Funktion von Abschnitt II ist es, diejenigen Inhalte weiter zu konkretisieren, welche zum Erlernen der Arztrollen (Abschnitt I) sowie der wissenschaftlichen und klinisch-praktischen Kompetenz in der Gesundheitsversorgung (Abschnitt III) notwendig sind.

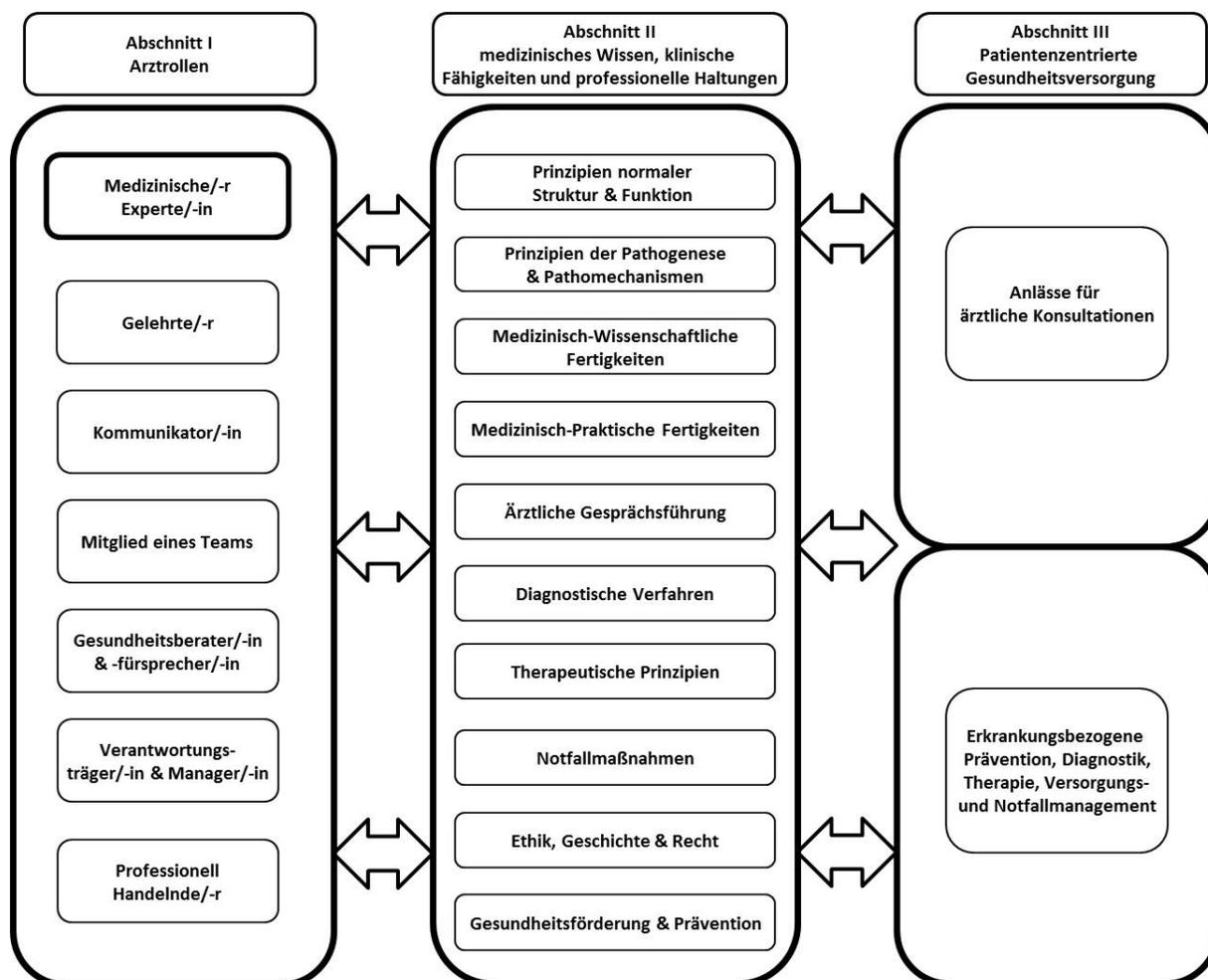
### **Abschnitt III *Patientenzentrierte Gesundheitsversorgung***

In Abschnitt III werden konkrete Konsultationsanlässe und Erkrankungen aufgelistet, die am Ende des Medizinstudiums bis zu einem definierten Grad theoretisch und praktisch beherrscht werden sollen. Zusammen mit den Arztrollen aus Abschnitt I werden damit die wesentlichen Eckpunkte des Medizinstudiums definiert.

Die drei Abschnitte werden in der Abbildung 3 veranschaulicht. Die Inhalte der drei Abschnitte werden über Querverweise miteinander verknüpft. Außerdem soll in den Abschnitten I und II durch Anwendungsbeispiele die Nutzung durch die medizinischen Fakultäten veranschaulicht und erleichtert werden.

Die Arztrollen aus Abschnitt I sind inhaltlich eng mit Abschnitt II verbunden. Das gilt in besonderer Weise für die Rolle der Gelehrten / des Gelehrten mit dem Kapitel „Medizinisch-

wissenschaftliche Fertigkeiten“ und für die Rolle der Kommunikatorin / des Kommunikators mit dem Kapitel „Ärztliche Gesprächsführung“. Außerdem eng miteinander verbunden sind darüber hinaus die Rolle der Gesundheitsberaterin und -fürsprecherin / des Gesundheitsberaters und -fürsprechers mit dem Kapitel „Gesundheitsförderung und Prävention“ sowie die Rolle der / des Professionell Handelnden mit dem Kapitel „Ethik, Geschichte und Recht“.



**Abb. 3** Gliederungsübersicht des NKLM

Innerhalb der Unterkapitel wurde eine dreistufige, hierarchische Gliederung eingesetzt:

- Ebene 1: Kompetenzen
- Ebene 2: Teilkompetenzen
- Ebene 3: Lernziele mit Angabe der Kompetenzebenen

Die Ebenen 1 und 2 haben Empfehlungscharakter. Die Ebene 3 soll von den medizinischen Fakultäten erprobt und kritisch evaluiert werden.

Die Identifikations-Nummer (ID) der (Teil-)Kompetenzen und Lernziele gibt Aufschluss über das Unterkapitel und die jeweilige Gliederungsebene. Die erste Ziffer zeigt die Zugehörigkeit zum jeweiligen Unterkapitel an. Die Anzahl der nachfolgenden Ziffern verweist auf die jeweilige Gliederungsebene. Zum Beispiel bezeichnet die ID 6.2.1.2 ein Lernziel (Ebene 3) in Kapitel 6, wäh-

rend die ID 12.5.2 auf eine Teilkompetenz (Ebene 2) in Kap. 12 hinweist. [Hier wird zum besseren Verständnis eine erläuternde Abbildung eingefügt, sobald das Endlayout feststeht]

## 2.1 Die Rollen der Ärztin / des Arztes

Die professionellen Rollen, die von Ärztinnen / Ärzten eingenommen werden, sind aus dem kanadischen CanMEDS-Rahmenkonzept (Frank 2005; Rollenbezeichnungen im Original werden unten jeweils in Klammern angegeben) abgeleitet, welches sich ursprünglich auf ein fachärztliches Kompetenzniveau bezog, aber international eine große Akzeptanz und Verbreitung auch für die medizinische Ausbildung gefunden hat. Das Modell wurde dafür auf das Kompetenzniveau von Absolventinnen / Absolventen der medizinischen Ausbildung übertragen und für den vorliegenden NKLM im Kontext der ÄAppO und der MBO-Ä weiterentwickelt und angepasst.

Unter den ärztlichen Rollen kommt der Medizinischen Expertin / dem Medizinischen Experten (medical expert) eine essentielle Position zu. Die medizinische Expertin / der Medizinische Experte greifen auf medizinisches Wissen, wissenschaftlichen Erkenntnisgewinn, klinische Fähigkeiten und Fertigkeiten und professionelle Haltungen zurück, welche disziplinübergreifend anhand weiterer Kompetenzen und Lernziele im NKLM in Abschnitt II genauer beschrieben werden (siehe Abb. 3). In Verbindung mit den Kompetenzen der anderen in Abschnitt I beschriebenen ärztlichen Rollen Gelehrte / Gelehrter (scholar), Kommunikatorin / Kommunikator (communicator), Mitglied eines Teams (collaborator), Gesundheitsberaterin und -fürsprecherin / Gesundheitsberater und -fürsprecher (health advocate), Verantwortungsträgerinnen und -träger (manager) sowie Professionell Handelnde / Professionell Handelnder (professional) dienen diese der bestmöglichen Umsetzung einer patientenzentrierten Gesundheitsversorgung. Zentrale Bezugspunkte hierfür sind im Rahmen der medizinischen Ausbildung die Anlässe für ärztliche Konsultationen und die Erkrankungen (Abschnitt III).

In den sieben Arztrollen werden übergeordnete Kompetenzen, Teilkompetenzen und Lernziele bis zum Abschluss des Studiums beschrieben, die zur ärztlichen Weiter- und Fortbildung befähigen und als Stränge im Sinne eines lebenslangen Lernens und Reflektierens der eigenen Kompetenzen fortentwickelt werden sollen.

### **Die Ärztin / der Arzt als Medizinische Expertinnen / Medizinische Experten**

Am Ende der ärztlichen Ausbildung stehen wissenschaftlich und praktisch in der Medizin ausgebildete Ärztinnen / Ärzte (Expertinnen / Experten), befähigt zur eigenverantwortlichen und selbstständigen ärztlichen Berufsausübung, zum eigenständigen Erkenntnisgewinn, zur Weiterbildung und ständigen Fortbildung. Als Ärztinnen / Ärzte wenden sie erforderliche Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten sowie professionelles Verhalten an und integrieren die unterschiedlichen ärztlichen Rollen im Dienste einer professionellen Patientenversorgung.

### **Die Ärztin / der Arzt als Gelehrte / Gelehrter**

Als Gelehrte erhalten und verbessern Ärztinnen / Ärzte ihr professionelles Handeln durch stetiges, lebenslanges Lernen und durch kritische Evaluation und Anwendung wissenschaftlicher Informationen und ihrer Quellen. Sie fungieren als Lehrende für verschiedene Zielgruppen (z. B. Patientinnen / Patienten, Politikerinnen / Politiker, Gesundheitsberufe, akademische Einrich-

tungen, Lehrende und Studierende sowie Kolleginnen / Kollegen) und leisten einen Beitrag zur Entstehung, Verbreitung, Anwendung und Translation neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse und medizinischer Praktiken.

### **Die Ärztin / der Arzt als Kommunikatorinnen / Kommunikatoren**

Ärztinnen / Ärzte erkennen die zentrale Bedeutung der Kommunikationsfähigkeit für den Arztberuf und die Gesundheitsversorgung und gestalten eine vertrauensvolle Arzt-Patienten-Beziehung, die den gesamten Zeitraum der medizinischen Begegnung sowie alle Formen der Kommunikation umfasst. Dabei beherrschen Ärztinnen / Ärzte eine professionelle Gesprächsführung und strukturieren das Gespräch von Anfang bis Ende unter Berücksichtigung der jeweiligen Gesprächsaufgaben und Gesprächstypen. In ihrer Rolle erkennen sie auch intensive oder belastende Emotionen bei den Patientinnen / Patienten und können damit empathisch umgehen, ohne die eigenen Grenzen aus den Augen zu verlieren. Sie kennen die typischen, sensiblen Themenfelder und herausfordernden klinischen Kontexte im ärztlichen Beruf und besitzen spezifisches kommunikatives Wissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten, um situations- und patientenangemessen zu handeln. Ärztinnen / Ärzte können sowohl mit individueller Unsicherheit als auch mit genereller Ungewissheit von medizinischen Entscheidungen umgehen und diese entsprechend thematisieren. Sie verfügen über die Kompetenz zu einer angemessenen Fehler- und Risikokommunikation. Im Rahmen der Arzt-Patienten-Interaktion erkennen und benennen sie gesunde und riskante Verhaltensweisen von Patientinnen / Patienten und können indizierte Verhaltensänderungen durch ein grundlegendes Wissen über entsprechende Beratungs- und Therapiemöglichkeiten unterstützen. In ihrem kommunikativen Handeln berücksichtigen sie soziokulturelle und sozioökonomische Einflussfaktoren sowie eingeschränkte Kommunikationsvoraussetzungen, die in medizinischen Situationen eine wichtige Rolle spielen. Ärztinnen / Ärzte kommunizieren adäquat mit Medienvertretern und in der Öffentlichkeit. Durch ihre Rolle als Kommunikatorinnen / Kommunikatoren nehmen sie einen positiven Einfluss auf die Patienten-Variablen Sicherheit, Adhärenz, Outcome und Zufriedenheit.

### **Die Ärztin / der Arzt als Mitglieder eines Teams**

Ärztinnen / Ärzte arbeiten mit vielen unterschiedlichen wissenschaftlichen Disziplinen sowie mit anderen Professionen partnerschaftlich und effektiv in Teams zusammen, um eine patientenorientierte Gesundheitsversorgung zu verwirklichen. Zusammenarbeit beschreibt die unterschiedlichen Kompetenzen, die notwendig sind, um mit allen an der Versorgung von Patientinnen / Patienten beteiligten Personen (und Organisationen) so zu kommunizieren, dass eine wissenschaftlich fundierte, bestmögliche und effiziente Patientenversorgung realisiert wird. Ärztinnen / Ärzte sollen in diesem Kontext befähigt sein, die im Sinne von Patientinnen / Patienten indizierten diagnostischen, beratenden und therapeutischen Tätigkeiten (Maßnahmen) zu koordinieren und zu integrieren. Hierzu gehören allgemeine Teamfähigkeiten, die Zusammenarbeit mit anderen Berufsgruppen sowie mit ärztlichen Kolleginnen / Kollegen unterschiedlicher medizinischer Disziplinen und anderen Wissenschaftlern. Um eine Kontinuität in der Patientenversorgung zu gewährleisten, ist zudem eine sektorenübergreifende Zusammenarbeit von hoher Bedeutung.

### **Die Ärztin / der Arzt als Gesundheitsberaterin und -fürsprecherin / Gesundheitsberater und -fürsprecher**

Ärztinnen / Ärzte in ihrer Rolle als Gesundheitsberaterin und -fürsprecherin / Gesundheitsberater und -fürsprecher erfassen und fördern die Gesundheit und den gesunden Lebenswandel von individuellen Personen, von Patientengruppen und von Bevölkerungsgruppen. Sie tun dies selbstständig und in Zusammenarbeit mit anderen Gesundheitsberufen sowie Institutionen und Organisationen des Gesundheitswesens im Sinne von Patientinnen / Patienten und der Allgemeinheit. Sie sehen es als ihre Aufgabe, Missverhältnisse des Gesundheitszustandes und der Lebenserwartung von Patientinnen / Patienten, Patientengruppen und Bevölkerungsgruppen sowie deren Folgen zu erkennen und auf eine Reduktion von Missverhältnissen und deren Folgen hinzuwirken. Ärztinnen / Ärzte verstehen sich dabei selbst in einer Vorbildfunktion hinsichtlich des Umgangs mit der eigenen Gesundheit (vgl. Professionelles Handeln).

### **Die Ärztin / der Arzt als Verantwortungsträgerin und Managerin / Verantwortungsträger und Manager**

Ärztinnen / Ärzte sind wichtige und aktive Gestalter im Gesundheitssystem mit einem hohen Maß an Verantwortung. Sie sind mit den Aufgaben und Funktionen der Institutionen, Organisationen, Verbände und Versorgungsstrukturen im Gesundheitssystem vertraut und kennen die wesentlichen rechtlichen Grundlagen der Gesundheits- und Krankenversorgung. Sie beteiligen sich an der (medizinisch-wissenschaftlichen und strukturellen) Verbesserung der Gesundheitsversorgung, treffen Entscheidungen, die ihrerseits Allokation von Ressourcen zur Folge haben und wenden Maßnahmen zur Qualitätssicherung/ -management an. Effektive Karriereplanung und Selbstorganisation sowie Führungskompetenz sind integrale Bestandteile dieser Rolle.

### **Die Ärztin / der Arzt als Professionell Handelnde / Professionell Handelnder**

Ärztinnen / Ärzte haben sich auf einer wissenschaftlichen Grundlage und ethischen Grundhaltung hohen Anforderungen an die persönliche Gewissenhaftigkeit und selbstaufgelegten Berufsregeln der Gesundheit und dem Wohlergehen jedes Einzelnen und der Gesellschaft verpflichtet. Dieser Verpflichtung kommt jede einzelne Ärztin / jeder einzelne Arzt durch ethisch begründetes medizinisches Handeln auf der Grundlage der Regeln ihres Standes und der gesetzlichen Regelungen nach. Ihr Handeln ist dabei durch ein Bewusstsein der historischen Entwicklung des Arztberufs und durch große persönliche Integrität gekennzeichnet. Ärztinnen / Ärzte erfüllen eine zentrale gesellschaftliche Funktion, indem ihr Handeln auf den Erhalt und die Wiederherstellung von Gesundheit gerichtet ist. Dazu müssen sie nicht nur über umfassende wissenschaftlich fundierte Kenntnisse und Fertigkeiten verfügen, sondern auch in der Lage sein, diese zum Wohl der einzelnen Patientinnen / Patienten in ihrer jeweils individuellen Situation einzusetzen. Aus diesem Grund werden an die Rolle der Ärztin / des Arztes als professionell Handelnde / professionell Handelnder hohe Maßstäbe angelegt, die entweder explizit (z. B. in Gesetzen oder Verordnungen) formuliert sind oder implizit erwartet werden, als Ausdruck des besonderen Vertrauens in individuelle Ärztinnen / Ärzte wie auch den ärztlichen Stand insgesamt. Dazu gehören etwa die in der Berufsordnung niedergelegten ethischen Regeln, die Verpflichtung stets auf der „Höhe der Kunst“ zu praktizieren und die Übernahme bestimmter Einstellungen und Haltungen, z.B. Integrität, Uneigennützigkeit, Gemeinnützigkeit sowie Selbstsorge. Diese Verpflichtungen sind die Grundlage für den sozialen Vertrag zwischen den Ärztin-

nen / Ärzten und der Gesellschaft. Im Gegenzug gewährt die Gesellschaft dem ärztlichen Stand die Freiheit, wesentliche Aspekte ihrer Tätigkeit selbst zu regeln.

## 2.2 Wissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten sowie professionelle Haltungen

Die in Abschnitt II der Gliederung des NKLM folgenden Kapitel umfassen den Kern des für die Rolle der Medizinischen Expertin / des Medizinischen Experten relevanten Wissens und wissenschaftlichen Erkenntnisgewinns, der klinischen Fähigkeiten und Fertigkeiten in Prävention, Diagnose und Therapie sowie ärztliche Grundhaltungen, die während der Ausbildung erworben bzw. gefestigt werden sollen. Dabei werden Anwendungsbezüge zu Anlässen für ärztliche Konsultationen und zu Erkrankungen in Abschnitt III hergestellt. Die Beschreibung der medizinischen Expertise gliedert sich in die folgenden Kapitel:

- Prinzipien normaler Struktur und Funktion
- Prinzipien der Pathogenese und Pathomechanismen
- Medizinisch-wissenschaftliche Fertigkeiten
- Klinisch-praktische Fertigkeiten
- Ärztliche Gesprächsführung
- Diagnostische Verfahren
- Therapeutische Prinzipien
- Notfallmaßnahmen
- Ethik, Geschichte und Recht
- Gesundheitsförderung und Prävention

## 2.3 Patientenzentrierte Gesundheitsversorgung

Der Abschnitt III des NKLM umfasst alle wichtigen Anlässe für ärztliche Konsultationen und wichtige und exemplarische Erkrankungen. Kriterien für die Auswahl waren dabei insbesondere die Häufigkeit des Auftretens, eine hohe akute Letalität, die Abwendbarkeit von Tod und bleibender Gesundheitsschädigung durch Intervention, eine langfristige Einschränkung der Lebensqualität und die Transferierbarkeit von Prinzipien.

Über das Kriterium der Transferierbarkeit wurden exemplarisch auch seltene Erkrankungen stellvertretend für diese aus mehr als 7000 bekannten Erkrankungen bestehende Gruppe in die Liste mit aufgenommen. In der Europäischen Union gilt eine Erkrankung als selten, wenn nicht mehr als 5 von 10.000 Menschen von ihr betroffen sind. Bei der Vermittlung der notwendigen Kompetenzen im Umgang mit seltenen Erkrankungen stehen der methodische Zugang zu spezifischen Informationsquellen und -techniken im Vordergrund und nicht so sehr das Detailwissen über die im NKLM enthaltenen seltenen Erkrankungen.

## 2.4 Kompetenzebenen und Meilensteine

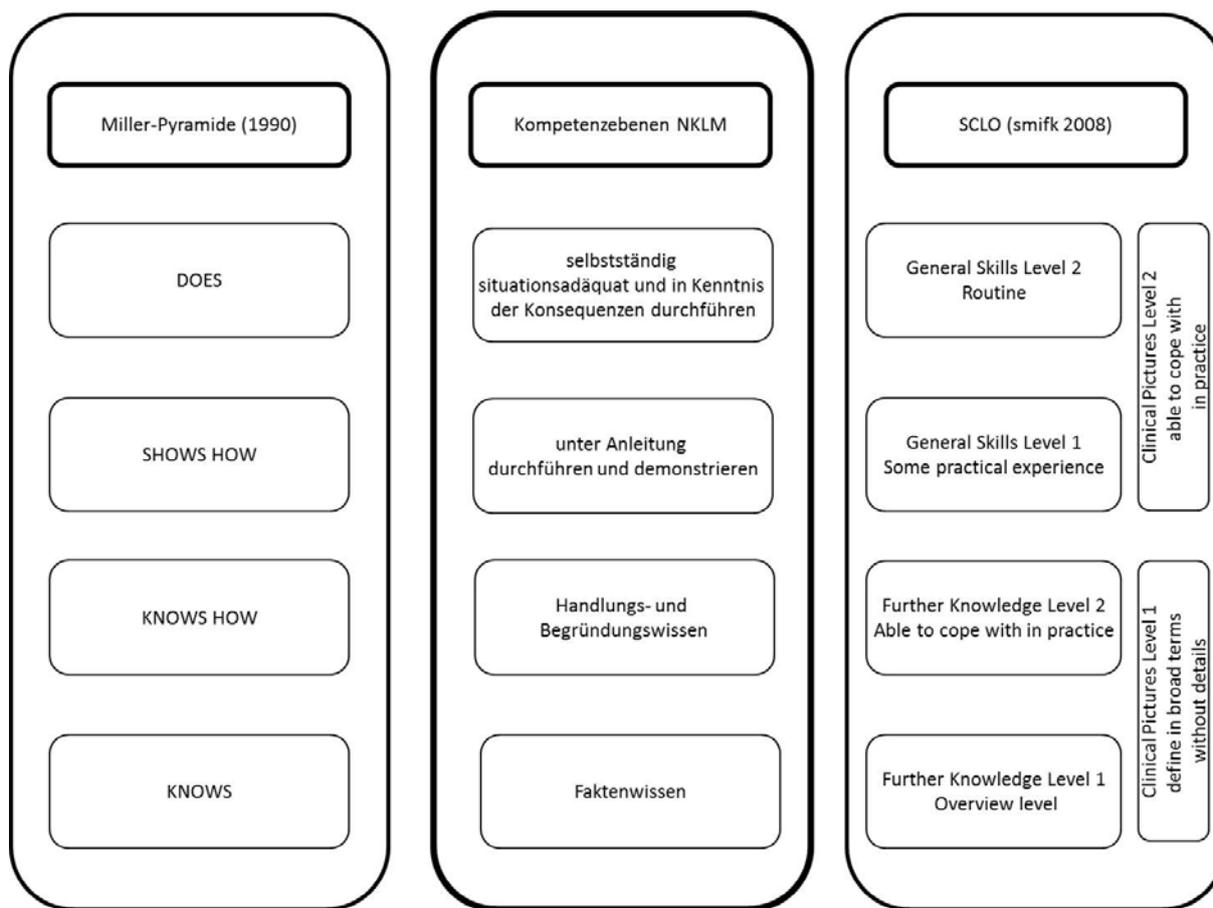
### 2.4.1 Kompetenzebenen

Kompetenzen werden als verfügbare kognitive Fähigkeiten und Fertigkeiten zur Problemlösung sowie damit verbundene Einstellungen, um diese erfolgreich einzusetzen, beschrieben (vgl. S. 10). Kompetenzen werden als verfügbare kognitive Fähigkeiten und Fertigkeiten zur Problemlösung sowie damit verbundene Einstellungen, um diese erfolgreich einzusetzen, beschrieben. Die „Lerntiefe“ (Schmidt & Moust 2000; Scottish Deans' Medical Curriculum Group 2009) wird durch die Kompetenzebenen gekennzeichnet. Es werden drei Ebenen unterschieden, die aufeinander aufbauen:

1. **Faktenwissen:** Deskriptives Wissen (Fakten, Tatsachen) nennen und beschreiben.
2. **Handlungs- und Begründungswissen:** Sachverhalte und Zusammenhänge erklären, in den klinisch-wissenschaftlichen Kontext einordnen und datenbasiert bewerten.
3. **Handlungskompetenz:**
  - 3a. Unter Anleitung selbst durchführen und demonstrieren.
  - 3b. Selbstständig und situationsadäquat in Kenntnis der Konsequenzen durchführen.

Nach dem hier zugrunde gelegten theoretischen Verständnis ist „Kompetenz“ nicht mit praktischen Fertigkeiten bzw. Fähigkeiten allein gleichzusetzen. Das Erreichen einer Handlungskompetenz (Kompetenzebenen 3a bzw. 3b) setzt den Erwerb von Faktenwissen (Kompetenzebene 1) bzw. Handlungs- und Begründungswissen (Kompetenzebene 2) voraus.

Die hier verwendete Taxonomie zur Beschreibung der Kompetenzebenen hat sich in einem internationalen Kontext entwickelt. Die Kompetenzebenen des NKLM wurden unter Berücksichtigung zweier Standardtaxonomien entwickelt: der sogenannten Miller-Pyramide (Miller 1990) und der Taxonomie des Schweizer Lernzielkatalogs (SCLO, Schweizerische Medizinische Interfakultätskommission [smifk] 2008). In Abb. 4 sind die NKLM-Kompetenzebenen den anderen Taxonomien gegenübergestellt. Trotz konzeptioneller Verwandtschaft sind die Ebenen nicht synonym zu verwenden.



**Abb. 4: Kompetenzebenen von NKLM im Vergleich zu Miller-Pyramide und Swiss Catalogue of Learning Objectives for Undergraduate Medical Training (SCLO)**

### 2.4.2 Meilensteine zum Kompetenzerwerb

Der Aufbau des NKLM ist auch an die Definition der im Studium der Medizin zu absolvierenden Meilensteine ausgerichtet. Konzeptionell bieten diese einen Rahmen für die unterschiedlichen Umsetzungsphilosophien des NKLM an den Medizinischen Fakultäten in Deutschland. Diese zeitliche Umsetzungsdimension der Kompetenzvermittlung ist inhalts- und kontextspezifisch. Grundsätzlich ist diese Dimension deshalb unverzichtbar, weil der NKLM den Qualifikationsrahmen der ÄAppO nachvollzieht. Die bundesweit gültigen zeitlichen Meilensteine sollen neben didaktischen Aspekten insbesondere zur Patientensicherheit beitragen. Zugleich schaffen sie die Grundlage für die Ausbildung künftiger Generationen wissenschaftlich arbeitender Ärztinnen / Ärzte. Für die Dimension werden fünf Meilensteine definiert, die sich explizit oder implizit aus der ÄAppO herleiten.

#### 2.4.2.1 Grundlagenkompetenz

*Kompetenzen und Inhalte:* Kenntnisse der natur-, sozial- und verhaltenswissenschaftlichen Grundlagen der Medizin

*Gesetzliche Grundlagen:* im Regelstudiengang M1 der ÄAppO: nach 2 Jahren

*Gestaltungsspielraum:* in Modellstudiengängen M1-äquivalente Prüfung nach 2-5 Jahren

Die Grundlagenkompetenz umfasst im Regelstudium die Inhalte der vorklinischen Fächer und wird durch das M1-Examen nach 2 Studienjahren bundeseinheitlich geprüft. In Modellstudiengängen kann der Nachweis der Grundlagenkompetenz zu einem anderen Zeitpunkt erfolgen, spätestens vor dem Eintritt ins PJ. Der Nachweis der Grundlagenkompetenz der klinisch-theoretischen Fächer kann zu jedem Zeitpunkt des Studiums erfolgen.

#### 2.4.2.2 Ärztliche Basiskompetenzen für die Ausbildung mit unmittelbarem Patientenbezug

*Kompetenzen und Inhalte:* Klinisch-praktische Basiskompetenzen inklusive ärztlicher Gesprächsführung, die vor der Übernahme von Aufgaben mit unmittelbarem Patientenbezug trainiert werden sollten (z. B. am Modell, am Gesunden) und als Voraussetzung für die weitere Ausbildung in Einrichtungen der ambulanten und stationären Krankenversorgung dienen können.

*Gesetzliche Grundlagen:* Die ÄAppO (Anlage 10) beschreibt Prüfungsinhalte des M1, welche die Verknüpfung des „... Grundlagenwissens mit klinischen Anteilen sichern, wie Methodik, Durchführung und Ergebnisse der körperlichen Untersuchung und weiterer diagnostischer Verfahren [...], therapeutische einschließlich pharmako-therapeutischer Interventionen, das Verständnis von Krankheitsentstehung, -bewältigung und -prävention, die Gestaltung der Arzt-Patient-Beziehung.“ Nach § 2 Abs. 3 ÄAppO sind „unzumutbare Belastungen von Patienten durch den praktischen Unterricht (...) zu vermeiden.“ Die Überprüfung der praktischen Basiskompetenz unabhängig vom M1 liegt im Ermessen der Fakultäten.

*Gestaltungsspielraum:* Der klinisch-praktische Unterricht an Patientinnen / Patienten einschließlich der Famulatur erfolgt in der Regel zwischen M1 und M2, der Nachweis der Famulatur muss bis zum M2 erbracht werden. In Modellstudiengängen können die Famulatur oder äquivalente Leistungen zu früheren Zeitpunkten erfolgen.

#### 2.4.2.3 PJ-Kompetenz

*Kompetenzen und Inhalte:* Handlungs- und Begründungswissen zur Krankheitslehre und den Pathomechanismen, klinisch-praktische Fertigkeiten und Kenntnisse der Arztrollen: Im Praktischen Jahr „... sollen die Studierenden die während des vorhergehenden Studiums erworbenen ärztlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten vertiefen und erweitern. Sie sollen lernen, sie auf den einzelnen Krankheitsfall anzuwenden. Zu diesem Zweck sollen sie entsprechend ihrem Ausbildungsstand unter Anleitung, Aufsicht und in Verantwortung des ausbildenden Arztes ihnen zugewiesene ärztliche Verrichtungen durchführen“ (§ 3 Abs. 4 ÄAppO). Dennoch gilt für alle an der Patientin / am Patienten durchgeführte Tätigkeiten eine Durchführungsverantwortung seitens jeder handelnden Person. Kommt es zu Fehlern, ist die / der handelnde PJ-Studierende im Sinne eines Übernahmeverschuldens mitverantwortlich. Kompetenzbasierte Prüfungen sollten u. a. deshalb den Studierenden eine geeignete Rückmeldung über deren patientennahe Kompetenzen noch vor Beginn des PJ geben.

*Gesetzliche Grundlagen:* PJ-Kompetenzprüfung nach 5 Jahren als Überprüfung der formalen Kriterien der Zulassung zum Praktischen Jahr (ÄAppO 2012: M2 schriftlich)

*Gestaltungsspielraum:* Zusätzliche Formate einer PJ-Eingangsprüfung im Semester vor dem PJ.

#### 2.4.2.4 Ärztliche Approbation und Weiterbildungskompetenz

*Kompetenzen und Inhalte:* Umfasst die Grundlagen- und Wissenschaftskompetenzen sowie die Basis- und PJ-Kompetenzen (siehe 1.-4.) zuzüglich der im praktischen Jahr erworbenen ärztlichen Fertigkeiten und Einstellungen.

*Gesetzliche Grundlagen:* M3 der ÄAppO, nach 6 Jahren, (ÄAppO 2014: M3 mündlich)

*Gestaltungsspielraum:* keiner

Mit Studienabschluss wird die Fähigkeit zur selbstständigen ärztlichen Berufsausübung und zur Weiterbildung erworben. Bei der Definition der hierfür nötigen praktischen Fertigkeiten sind die Inhalte des Medizinstudiums von denen der Weiterbildung abzugrenzen.

#### 2.4.2.5 Wissenschaftskompetenz

*Kompetenzen und Inhalte:* Fähigkeit zum selbstständigen wissenschaftlichen Denken, Arbeiten und Handeln

*Gesetzliche Grundlagen:* implizit mit Abschluss des Universitätsstudiums: nach 6 Jahren

*Gestaltungsspielraum:* bereits vor Studienabschluss nachzuweisen

Das Medizinstudium ist ein Universitätsstudium. Alle Studierenden sollen die wissenschaftliche methodische Basis der medizinischen Fächer kennen (z. B. naturwissenschaftliche, sozialwissenschaftliche und klinische Methoden, einschließlich Versuchsplanung und Datenauswertung und Bewertung) und die Grundlagen des wissenschaftlichen Lesens und Reflektierens beherrschen (z. B. Literatursuche, Methodenkritik, alternative inhaltliche Deutungen der Befunde, historische Kontextualisierung der eigenen Arbeit). Ziel ist ein wissenschaftlicher Erkenntnisgewinn als unabdingbare Grundlage ärztlichen Handelns. Dazu gehört auch die Anwendung der verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnisse auf einzelne Patientinnen / Patienten. Bisher wird implizit allen Absolventinnen / Absolventen mit Staatsexamen die Befähigung zur Promotion bescheinigt, ohne dass diese Kompetenz geprüft wird. Promovierende sollen die wissenschaftliche methodische Basis der medizinischen Fächer vor Beginn des Promotionsvorhabens kennen lernen.

### **2.4.3 Anlässe für ärztliche Konsultationen und erkrankungsbezogene Prävention, Diagnostik, Therapie, Versorgungs- und Notfallmanagement**

Im Unterschied zu anderen Kapiteln werden in Kapitel 20 *Anlässe für ärztliche Konsultationen* sowie Kapitel 21 *Erkrankungsbezogene Prävention, Diagnostik, Therapie, Versorgungs- und Notfallmanagement* keine Kompetenzen oder Lernziele ausformuliert, sondern Listen erstellt.

Für die in Kapitel 20 genannten Anlässe wird eine globale Kompetenzebene als Aufnahmekriterium gesetzt. Hiernach können Absolventinnen / Absolventen fallbezogen einen Behandlungsplan entwickeln, der präventive, diagnostische und therapeutische Maßnahmen umfasst, können diesen eigenständig einleiten und den Betroffenen vermitteln.

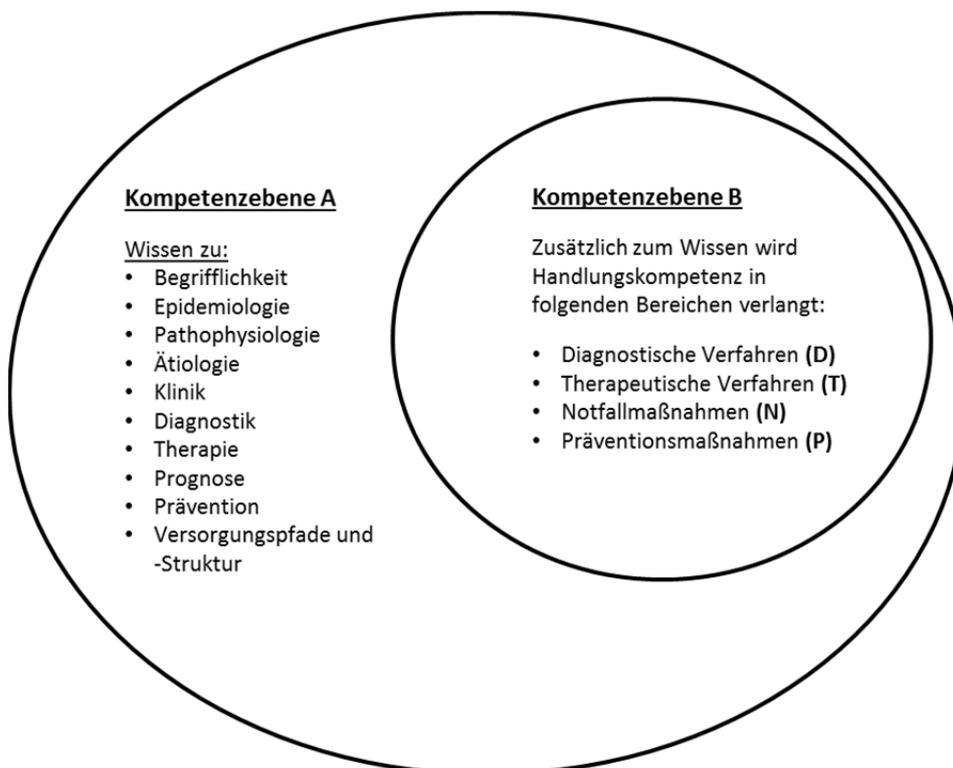
Das Kapitel 21 umfasst eine Auswahl relevanter Krankheitsbilder aus allen klinischen Bereichen, zu denen Absolventinnen / Absolventen Kompetenzen in unterschiedlicher Tiefe erwerben sollen. Die jeweils angegebene Kompetenz ist bis spätestens zum Ende des Praktischen

Jahres zu erreichen. Die ausgewählten Erkrankungen sind entweder einer Wissensebene (Kompetenzebene A entsprechend den NKLM-Kompetenzebenen 1 und 2) oder zusätzlich auch einer Handlungsebene (Kompetenzebene B entsprechend den NKLM-Kompetenzebenen 3a und 3b) zugeordnet und mit verschiedenen Deskriptoren verknüpft.

**Kompetenzebene A** umfasst erkrankungsbezogenes Wissen zu Begrifflichkeit, Epidemiologie, Pathophysiologie, Ätiologie, Klinik, Diagnostik, Therapie, Prognose, Prävention und Versorgungspfaden.

**Kompetenzebene B** umfasst über die Kompetenzebene A hinaus erkrankungsbezogene Handlungskompetenz in mindestens einem der folgenden Bereiche, die als Deskriptoren bezeichnet werden:

- **Diagnostische Verfahren (D):** Die korrekte Standard-Diagnostik auswählen, erklären und durchführen bzw. veranlassen.
- **Therapeutische Verfahren (T):** Die korrekte Standard-Therapie auswählen, erklären und durchführen bzw. veranlassen
- **Notfallmaßnahmen (N):** Maßnahmen im Notfall kennen und (ggf. unter ärztlicher Aufsicht) durchführen.
- **Präventionsmaßnahmen (P):** Maßnahmen zur Prävention kennen, erklären und durchführen. bzw. veranlassen.



**Abb. 5: Kompetenzebenen und Deskriptoren in Kap. 21 „Erkrankungsbezogene Prävention, Diagnostik, Therapie, Notfall- und Versorgungsmanagement“**

Zu allen Einträgen in Kapitel 21 wurden Querverweise zu den Kapiteln 12 bis 20 eingefügt, die näher spezifizieren sollen, welche Kompetenzen, Teilkompetenzen und Lernziele konkret gemeint sind. Außerdem sollen die Erkrankungen in der anderen Richtung als Anwendungsbeispiele mit Querverweisen aus den anderen Kapiteln des NKLM dienen. Eine Vervollständigung der Querverweise und eine Überprüfung des Wechselspiels insbesondere zwischen Kapitel 21 und den übrigen Teilen des NKLM werden wichtiger Teil der Erprobungsphase in der Verantwortung der Medizinischen Fakultäten sein.

Die Gliederung erfolgt nach dem vorrangig betroffenen Organsystem. Sind mehrere Organsysteme von der Erkrankung betroffen, wurde ein primäres Organsystem zur Sortierung festgelegt (weitere Organsysteme sowie Fachbezüge können über die Suchfunktion gefiltert werden). Leitsymptome sind nicht, oder nur in Ausnahmefällen aufgeführt.

Stellvertretend für mehr als 7000 bekannte seltene Erkrankungen, wurden außerdem exemplarisch auch seltene Erkrankungen (SE) in die Liste aufgenommen. In der Europäischen Union gilt eine Erkrankung als selten, wenn nicht mehr als 5 von 10.000 Menschen von ihr betroffen sind.

## 3 Prüfungsmethoden

Leistungserfassungen sind zentraler Bestandteil der Lehre. Sie dienen nicht nur einer abschließenden Bewertung des Leistungsstands einer / eines Studierenden durch Noten, sondern sind wichtig für die Bedeutung der Lehrinhalte aus Sicht der Studierenden („Gelernt wird, was geprüft wird“). Darüber hinaus sind sie ein Rückmeldeinstrument für die Lehrinstitution, da erst durch qualitativ hochwertige Leistungserfassungen deutlich wird, inwieweit es gelungen ist, die Lehrinhalte auch *tatsächlich* zu vermitteln.

### 3.1 Qualitätsanforderungen an Prüfungsformate

Alle Verfahren zur Leistungskontrolle müssen die klassischen Gütekriterien von Objektivität, Reliabilität und Validität hinreichend erfüllen. Dies gilt insbesondere dann, wenn die Prüfung geeignet ist, die grundgesetzlich garantierte Berufsfreiheit (Artikel 12 Abs. 1 GG) einzuschränken und die Bewertung damit Teil des Zeugnisses ist. Die Gesellschaft für Medizinische Ausbildung und der Medizinische Fakultätentag haben Empfehlungen für fakultätsinterne Leistungsnachweise während des Studiums der Human-, Zahn- und Tiermedizin veröffentlicht (Jünger & Just 2014), in denen die grundsätzlichen Anforderungen an organisatorische Struktur, Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung von Prüfungen sowie deren Einbindung in das Curriculum aufgeführt sind. In Übereinstimmung mit den Basisstandards der World Federation for Medical Education (WFME 2014) gehören hierzu insbesondere:

- Die verwendeten Prüfungsverfahren und die Grundsätze zum Bestehen der Prüfungen (norm- oder kriterienbezogen) müssen bekannt gemacht werden (WFME Standard 3.1 Basis, WFME 2014).
- Prüfungen müssen einem anerkannten Standard entsprechen (Validität, Objektivität, Reliabilität; WFME Standard 3.1 Entwicklung).
- Das Prüfungsverfahren orientiert sich an Lernzielen (Transparenz, Vergleichbarkeit, GMA 2012) und an der lernsteuernden Wirkung auf die Studierenden (WFME Standard 4.2 Basis, WFME 2014); Nützlichkeit für die Studierenden, Jünger & Just 2014).
- Die Prüfungen müssen justiziabel und lokal durchführbar sein (Jünger & Just 2014). Im Fall von Prüfungen mit Berufszutrittsbeschränkung wird die „Triangulation“ (eine Prüfung besteht aus mehreren Prüfungsteilen, in denen unterschiedliche Methoden zum Einsatz kommen) der Prüfung empfohlen, und mindestens bei der letztmaligen Durchführung ist das „Vier-Augen-Prinzip“ einzuhalten.

### 3.2 Prüfungen nach ÄAppO

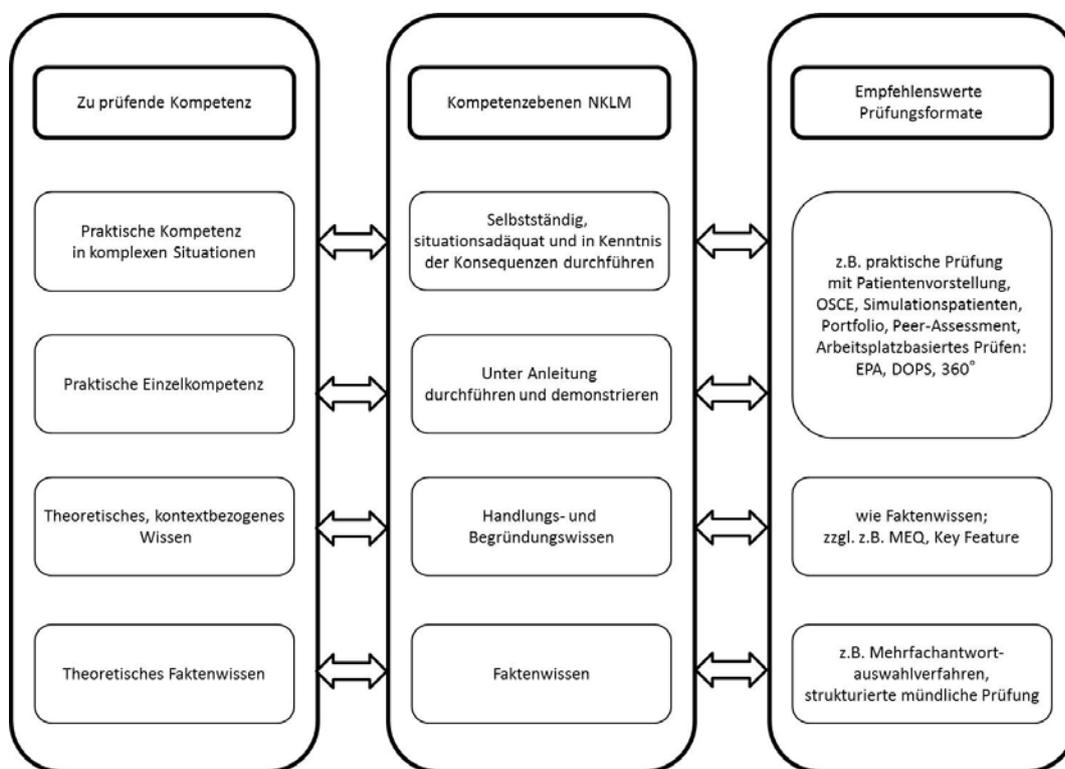
Die ÄAppO für Ärzte gibt in den einschlägigen Bestimmungen Hinweise auf Form und Umfang der in Leistungsnachweisen zu verwendenden Prüfungen. Entsprechend der Unterrichtsform liegen die Voraussetzungen für die Erteilung der Leistungsnachweise nach § 2 Abs. 7 im Falle

- eines Seminars vor, „wenn die Studierenden gezeigt haben, dass sie den Lehrstoff in seinen Zusammenhängen erfasst haben und in der Lage sind, dies darzustellen“;

- eines Praktikums vor, „wenn die Studierenden in der praktischen Übung in einer dem betreffenden Fachgebiet angemessenen Weise gezeigt haben, dass sie sich die erforderlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten angeeignet haben und sie in der Praxis anzuwenden wissen“;
- einer gegenstandsbezogenen Studiengruppe vor, „wenn die Studierenden in der gegenstandsbezogenen Studiengruppe gezeigt haben, dass sie vor allem Fallbeispiele eigenständig und sachgerecht bearbeiten können“.

Nicht zuletzt geben die in §§ 8 ff., 22 ff., 28 ff. und 30ff. ÄAppO niedergelegten Bestimmungen dezidierte Hinweise zur Prüfungsdurchführung des Ärztlichen Staatsexamens (M1, M2 und M3) in Form von schriftlichen und mündlich-praktischen Prüfungen. Dabei kommen Mehrfachantwortauswahlverfahren (MC) und die Kollegialprüfung vor einer Kommission - im Falle von M3 auch an Patientinnen / Patienten inklusive einer Anamnese, Untersuchung sowie entsprechender Dokumentation - seit vielen Jahren zum Einsatz. Dabei sollten sich die Prüfungsformen an der angestrebten Kompetenzebene orientieren. Während Wissen durch etablierte Formate wie z. B. Mehrfachantwortauswahlverfahren gut geprüft werden kann, sind zur Erfassung praxisnaher Kompetenzen neben der mündlich-praktischen Prüfung auch andere Prüfungsmethoden empfehlenswert (siehe Abb. 6).

Soll die Ausbildung ärztliche Kompetenzen vermitteln, erfordert dies eine enge Verknüpfung von Prüfungen und Lehre („constructive alignment“, Biggs 1996). Mit der Definition kompetenzorientierter Lernziele ist verbunden, dass die entsprechenden Prüfungsformate die für eine konkrete Aufgabe erforderliche zielgerichtete Verknüpfung von Wissen, praktischen Fertigkeiten und professionellen Haltungen erfassen. In diesem Sinne kann der NKLM zur Weiterentwicklung der Prüfungskultur an den Medizinischen Fakultäten beitragen.



**Abb. 6: Beispiele für empfehlenswerte Prüfungsformate in Abhängigkeit von den Kompetenzebenen (Abkürzungen und Erläuterungen im Anhang A)**

## 4 Qualitätsanforderungen für Institutionen der ärztlichen Ausbildung

Das europäische Recht verpflichtet alle Mitgliedstaaten, die ärztliche Grundausbildung als eine Ausbildung an Universitäten oder unter Aufsicht von Universitäten auszugestalten, an denen wissenschaftliche Kenntnisse vermittelt werden müssen<sup>7</sup>. Diese europarechtlichen Vorgaben hat das deutsche Recht in der BÄO und in der ÄAppO umgesetzt. Der Wissenschaftsrat und andere Institutionen haben sich detailliert und begründet zu den infrastrukturellen und organisatorischen Rahmenbedingungen des universitären Medizinstudiums geäußert und Mindestanforderungen zur finanziellen und personellen Ausstattung formuliert.<sup>8</sup> In der Stellungnahme des Wissenschaftsrats zu Leistungsfähigkeit, Ressourcen und Größe universitätsmedizinischer Einrichtungen (2005) wurde der Zusammenhang von Ausbildungserfolg mit personeller Ausstattung, verfügbarer Lehrflächen und Bettenzahl / stationäre Fallzahl dargestellt. Die gleichen Parameter korrelieren auch mit der wissenschaftlichen Leistungsfähigkeit universitätsmedizinischer Standorte, was die Notwendigkeit und gegenseitige Abhängigkeit von Forschung und wissenschaftsgeleiteter Ausbildung unterstreicht. Eine erfolgreiche Umsetzung des NKLM erfordert daher folgende Rahmenbedingungen des Medizinstudiums als Mindestqualitätsstandards:

- Die aus der ÄAppO abgeleitete Fächerbreite mit dem Dreiklang aus vorklinischen, klinisch-theoretischen und klinischen Fächern muss zur Verfügung stehen.
- Zur Abdeckung des Fächerspektrums und zur Sicherstellung der Qualität der medizinischen Ausbildung ist eine kritische Masse an Forscherinnen / Forschern und Forschungsinfrastruktur erforderlich. „In Bezug auf die Lehre sieht der Wissenschaftsrat als Untergrenze für eine medizinische Fakultät rund 60 hauptamtliche, humanmedizinische Professuren.“ (Wissenschaftsrat 2005, S. 3).
- Für die klinische Ausbildung bedarf es einer institutionellen verpflichtenden Verankerung der Belange von Forschung und Lehre im Klinikum. Das erforderliche wissenschaftlich-ärztliche Personal muss unabhängig von den Erlösen der Krankenversorgung finanziert und qualifiziert werden.
- Ein wissenschaftliches Studium auf Universitätsebene impliziert die Möglichkeit der Promotion und Habilitation. Die damit verbundene Sichtbarkeit ist durch qualitativ hochwertige Lehre, regelmäßige Publikationstätigkeit, die Verfügbarkeit von Drittmitteln, den wechselseitigen Bezug von wissenschaftlichen Schwerpunkten und den Versorgungskompetenzen des Klinikums geprägt.

---

<sup>7</sup> Richtlinie 2013/55/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. November 2013 zur Änderung der Richtlinie 2005/36/EG über die Anerkennung von Berufsqualifikationen und der Verordnung (EU) Nr. 1024/2012 über die Verwaltungszusammenarbeit mit Hilfe des Binnenmarkt-Informationssystems („IMI-Verordnung“)

<sup>8</sup> Vgl. hierzu u.a.: Wissenschaftsrat, Stellungnahme zu Leistungsfähigkeit, Ressourcen und Größe universitätsmedizinischer Einrichtungen (Drs. 6913-05), November 2005; Deutsche Hochschulmedizin e.V., Anforderungen an und Voraussetzungen für den Status eines Universitätsklinikums, [http://www.mft-online.de/files/voraussetzung\\_f.d.\\_status\\_uk.pdf](http://www.mft-online.de/files/voraussetzung_f.d._status_uk.pdf), Letzter Zugriff: 24.03.2015.

- Bei nicht-staatlichen Hochschulen muss eine institutionelle Akkreditierung durch den Wissenschaftsrat vorliegen. Die durch das Hochschulrecht zwingend vorgegebenen akademischen Gremien müssen vorhanden sein und ihre Kompetenzen wahrnehmen können (Wissenschaftsrat 2005).
- Durch die regelmäßig enge Verzahnung von Klinikum und Fakultät sind die jeweiligen Klinik- und Institutsleitungen in Personalunion einerseits Leitung einer klinischen oder klinisch-theoretischen Einrichtung und andererseits Lehrstuhlinhaberin / Lehrstuhlinhaber an der Universität. Sie verantworten damit ihr Fach als Aufgabenverbund aus Forschung, Lehre und Krankenversorgung. Sie werden im Rahmen akademischer Auswahlverfahren – d.h. unabhängig und wissenschaftsgetrieben – ausgewählt und durch akademische Gremien berufen. Sie sind als berufene Professorinnen / Professoren hauptberuflich tätige Mitglieder der Medizinischen Fakultät.



# Kompetenzen und Lernziele

# Kapitel 5 Die Ärztin und der Arzt als medizinische/-r Experte/-in

Am Ende der ärztlichen Ausbildung stehen wissenschaftlich und praktisch in der Medizin ausgebildete Ärztinnen und Ärzte, die zur eigenverantwortlichen und selbständigen ärztlichen Berufsausübung, zum eigenständigen Erkenntnisgewinn, zur Weiterbildung und zur ständigen Fortbildung befähigt sind. Als Ärztinnen und Ärzte wenden sie erforderliche Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten sowie professionelles Verhalten an. Sie führen unter Integration aller ärztlichen Rollen eine ihrem Ausbildungsgrad entsprechende, ethisch fundierte und patienten-zentrierte medizinische Versorgung durch. Dazu setzen sie präventive, diagnostische, therapeutische und rehabilitative Maßnahmen angemessen und effektiv ein. In seiner integrativen Funktion verweist dieses Kapitel auf alle nachfolgenden Kapitel des Katalogs

ID	Kompetenz bzw. Lernziel	GL	BK	PJ	WK	Wiss	Anwendungsbeispiele	Querverweis: andere Kapitel	Querverweis: Beratungsanlass: Krankheit	Querverweis: IMPP	Leistungsnachweise lt. ÄAppO
5.1	Die Absolventin und der Absolvent führen unter Integration aller ärztlichen Rollen eine ihrem Ausbildungsgrad entsprechende, ethisch fundierte und patienten-zentrierte medizinische Versorgung durch. Sie können... (5.1) (D_5.1)										alle Fächer; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Chirurgie; Dermatologie, Venerologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Fächerübergreifend; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinisch-pathologische Konferenz; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Klinische Umweltmedizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Neurologie; Notfallmedizin; Orthopädie; Palliativmedizin; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Rechtsmedizin; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Urologie; Zahnmedizin; Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
5.1.1.1	ihr medizinisches Wissen, ihre klinischen Fertigkeiten und ihre ärztliche Haltung gemäß dieses Lernzielkatalogs effektiv einsetzen. (5.1.1.2) (D_5.1.1.1)			2	3a						alle Fächer; Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Dermatologie, Venerologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Fächerübergreifend; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinisch-pathologische Konferenz; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Klinische Umweltmedizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Neurologie; Notfallmedizin; Orthopädie; Palliativmedizin; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Rechtsmedizin; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Urologie; Zahnmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
5.1.1.2	auf Anfrage einer anderen in einem Gesundheitsberuf oder bei einem Leistungsträger tätigen Person die Ergebnisse ihrer Diagnostik und ihre Empfehlungen in schriftlicher und/oder mündlicher Form angemessen dokumentieren. (5.1.1.1) (D_5.1.1.2)		2	3a	3b	Patientenberichte, medizinische Gutachten	14c.6.2				alle Fächer; Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Dermatologie, Venerologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Fächerübergreifend; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinisch-pathologische Konferenz; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Klinische Umweltmedizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Neurologie; Notfallmedizin; Orthopädie; Palliativmedizin; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Rechtsmedizin; Schmerzmedizin; Urologie; Zahnmedizin; Anästhesiologie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren

5.1.1.3	ethische, soziale, kulturelle, psychische, behinderungssensible, alters- und geschlechterbezogene Belange identifizieren und bei der Patientenversorgung und medizinischen Entscheidungsfindung adäquat berücksichtigen. (5.1.1.3) (D_5.1.1.3) (5.1.1.7) (D_5.1.1.7) (5.1.1.8) (D_5.1.1.8)	1	2	3a	3a				Prinzipien der Simultandiagnostik und -therapie; zwischen Patientenwillen und medizinischer Indikation abwägen; ethische, wissenschaftstheoretische und sozialmedizinische Voraussetzungen und Implikationen der Indikationsstellung für diagnostische, therapeutische und rehabilitative Maßnahmen	16.8			alle Fächer; Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Dermatologie, Venerologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Fächerübergreifend; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinisch-pathologische Konferenz; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Klinische Umweltmedizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Neurologie; Notfallmedizin; Orthopädie; Palliativmedizin; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Rechtsmedizin; Schmerzmedizin; Urologie; Zahnmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren
5.1.1.4	ihr Menschenbild kritisch reflektieren und anhand medizinischen, historischen und kulturellen Wissens weiterentwickeln. (5.1.1.4) (D_5.1.1.4)		2										alle Fächer; Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Dermatologie, Venerologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Fächerübergreifend; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinisch-pathologische Konferenz; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Klinische Umweltmedizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Neurologie; Notfallmedizin; Orthopädie; Palliativmedizin; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Rechtsmedizin; Schmerzmedizin; Urologie; Zahnmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren
5.1.1.5	wirksam und angemessen Prioritäten bei gleichzeitig auftretenden Anforderungen setzen. (5.1.1.5) (D_5.1.1.5)		1	2	3a								alle Fächer; Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Dermatologie, Venerologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Fächerübergreifend; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinisch-pathologische Konferenz; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Klinische Umweltmedizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Neurologie; Notfallmedizin; Orthopädie; Palliativmedizin; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Rechtsmedizin; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Urologie; Zahnmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
5.1.1.6	empathisch und patienten-zentriert handeln. (5.1.1.6) (D_5.1.1.6)			3a	3b	3b							alle Fächer; Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Dermatologie, Venerologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Fächerübergreifend; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinisch-pathologische Konferenz; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Klinische Umweltmedizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Neurologie; Notfallmedizin; Orthopädie; Palliativmedizin; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Rechtsmedizin; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Urologie; Zahnmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
5.1.1.7	medizinische Expertise auch außerhalb der unmittelbaren Patientenversorgung, etwa bei Begutachtung und Beratung anwenden. (5.1.1.9) (D_5.1.1.9)		1	2	3a					6; 9; 14a; 14c; 19			alle Fächer; Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Dermatologie, Venerologie; Fächerübergreifend; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinisch-pathologische Konferenz; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Klinische Umweltmedizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Neurologie; Notfallmedizin; Orthopädie; Palliativmedizin; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Rechtsmedizin; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Urologie; Zahnmedizin; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie

5.2	Die Absolventin und der Absolvent wenden ihre Kenntnisse, ihre Fertigkeiten und ihr professionelles Verhalten (Haltungen) an und halten diese auf aktuellem Stand. Sie können... (5.2) (D_5.2)								10.5; 10.6; 14a.1; 14a.1.1; 14a.1.1.1; 14a.1.1.2; 14a.1.1.3; 14a.1.2; 14a.1.2.1; 14a.1.2.2; 14a.1.2.3; 14a.1.2.4			alle Fächer; Anästhesiologie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Dermatologie, Venerologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Fächerübergreifend; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinisch-pathologische Konferenz; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Klinische Umweltmedizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Neurologie; Notfallmedizin; Orthopädie; Palliativmedizin; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Rechtsmedizin; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Urologie; Zahnmedizin; Allgemeinmedizin; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
5.2.1.1	klinisches, sozialmedizinisches und grundlegendes biomedizinisches Wissen anwenden. (5.2.1.1) (D_5.2.1.1)	1	2	2	3a	2						alle Fächer; Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Dermatologie, Venerologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Fächerübergreifend; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinisch-pathologische Konferenz; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Klinische Umweltmedizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Neurologie; Notfallmedizin; Orthopädie; Palliativmedizin; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Rechtsmedizin; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Urologie; Zahnmedizin; Anästhesiologie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
5.2.1.2	durch Teilnahme an einem persönlichen Fort- und Weiterbildungsprogramm ihr Wissen lebenslang aktuell halten und ihre professionellen Kompetenzen ausbauen. (5.2.1.2) (D_5.2.1.2)	1	2	3a	3b	3b			10.5; 10.6; 14a.1; 14a.1.1; 14a.1.1.1; 14a.1.1.2; 14a.1.1.3; 14a.1.2; 14a.1.2.1; 14a.1.2.2; 14a.1.2.3; 14a.1.2.4			alle Fächer; Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Dermatologie, Venerologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinisch-pathologische Konferenz; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Klinische Umweltmedizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Neurologie; Notfallmedizin; Orthopädie; Palliativmedizin; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Rechtsmedizin; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Urologie; Zahnmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychiatrie und Psychotherapie
5.2.1.3	durch Anwendung der jeweils besten verfügbaren Evidenz und besten Praxis zu einer Verbesserung der Patientenversorgung und -sicherheit beitragen. (5.2.1.3) (D_5.2.1.3)		1	3a	3b	3b	Informations- und biomedizintechnische Verfahren	6; 10.5; 10.6; 14a				alle Fächer; Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Dermatologie, Venerologie; Fächerübergreifend; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinisch-pathologische Konferenz; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Klinische Umweltmedizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Neurologie; Notfallmedizin; Orthopädie; Palliativmedizin; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Rechtsmedizin; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Urologie; Zahnmedizin; Anästhesiologie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie

5.3	Die Absolventin und der Absolvent führen eine angemessene Diagnostik ihrer Patientinnen und Patienten durch. Sie können ... (5.3) (D_5.3)							14b; 15		alle Fächer; Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Dermatologie, Venerologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Fächerübergreifend; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinisch-pathologische Konferenz; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Klinische Umweltmedizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Neurologie; Notfallmedizin; Orthopädie; Palliativmedizin; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychiatrie und Psychotherapie; Rechtsmedizin; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Urologie; Zahnmedizin; Anästhesiologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
5.3.1.1	die bei der Patientenbegegnung relevanten Aspekte effektiv identifizieren und unter Berücksichtigung des Umfeldes, des soziokulturellen Hintergrundes und der Bedürfnisse der Patientinnen und Patienten erfragen. (5.3.1.1) (D_5.3.1.1)	1	2	3a	3b		z.B. psychische oder spirituelle Bedürfnisse		alle Fächer; Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Dermatologie, Venerologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Fächerübergreifend; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinisch-pathologische Konferenz; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Klinische Umweltmedizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Neurologie; Notfallmedizin; Orthopädie; Palliativmedizin; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Rechtsmedizin; Schmerzmedizin; Urologie; Zahnmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren	
5.3.1.2	eine gezielte Anamnese erheben und dokumentieren sowie daraus präventive, gesundheitsfördernde, diagnostische, therapeutische und / oder rehabilitative Maßnahmen ableiten. (5.3.1.2) (D_5.3.1.2)	1	2	3a	3b			16.8	alle Fächer; Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Dermatologie, Venerologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Fächerübergreifend; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinisch-pathologische Konferenz; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Klinische Umweltmedizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Neurologie; Notfallmedizin; Orthopädie; Palliativmedizin; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Rechtsmedizin; Schmerzmedizin; Urologie; Zahnmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren	
5.3.1.3	eine gezielte körperliche und psychosoziale Untersuchung durchführen und dokumentieren sowie daraus präventive, gesundheitsfördernde, diagnostische, therapeutische und / oder rehabilitative Maßnahmen ableiten. (5.3.1.3) (D_5.3.1.3)		2	3a	3b			16.8	alle Fächer; Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Dermatologie, Venerologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Fächerübergreifend; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinisch-pathologische Konferenz; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Klinische Umweltmedizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Neurologie; Notfallmedizin; Orthopädie; Palliativmedizin; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Rechtsmedizin; Schmerzmedizin; Urologie; Zahnmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren	
5.3.1.4	Untersuchungsmethoden evidenzbasiert, effektiv, ressourcen-bewusst und ethisch fundiert auswählen und die Ergebnisse dokumentieren. (5.3.1.4) (D_5.3.1.4)		1	2	3a	2		14a.1; 14a.1.1; 14a.1.1.1; 14a.1.1.2; 14a.1.1.3; 14a.1.2; 14a.1.2.1; 14a.1.2.2; 14a.1.2.3; 14a.1.2.4	alle Fächer; Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Dermatologie, Venerologie; Fächerübergreifend; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinisch-pathologische Konferenz; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Klinische Umweltmedizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Neurologie; Notfallmedizin; Orthopädie; Palliativmedizin; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Rechtsmedizin; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Urologie; Zahnmedizin; Anästhesiologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie	

5.3.1.5	in angemessener Weise über diagnostische Verfahren, ihre Ergebnisse und Risiken aufklären und darauf basierend eine Einwilligung einholen. (5.3.1.6) (D_5.3.1.5)(5.3.1.7) (D_5.3.1.6)	1	2	3a	3b	Aufklärung nach dem Gendiagnostikgesetz (GenDG)	14a.1.2.1		alle Fächer; Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Dermatologie, Venerologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Fächerübergreifend; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinisch-pathologische Konferenz; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Klinische Umweltmedizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Neurologie; Notfallmedizin; Orthopädie; Palliativmedizin; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Rechtsmedizin; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Urologie; Zahnmedizin; Anästhesiologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
5.3.1.6	auf der Basis der verfügbaren Patienteninformationen Differentialdiagnosen formulieren sowie einen Diagnostik- und / oder Behandlungsplan erstellen. (5.3.1.8) (D_5.3.1.7)		1	2	3a	2	10.7.1; 14a.1; 14a.1.1; 14a.1.1.1; 14a.1.1.2; 14a.1.1.3; 14a.1.2; 14a.1.2.1; 14a.1.2.2; 14a.1.2.3; 14a.1.2.4		alle Fächer; Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Dermatologie, Venerologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Fächerübergreifend; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinisch-pathologische Konferenz; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Klinische Umweltmedizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Neurologie; Notfallmedizin; Orthopädie; Palliativmedizin; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Rechtsmedizin; Schmerzmedizin; Urologie; Zahnmedizin; Anästhesiologie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren
5.3.1.7	adäquate Nachuntersuchungen planen. (5.3.1.9) (D_5.3.1.8)		1	2	3b				alle Fächer; Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Dermatologie, Venerologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Fächerübergreifend; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinisch-pathologische Konferenz; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Klinische Umweltmedizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Neurologie; Notfallmedizin; Orthopädie; Palliativmedizin; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Rechtsmedizin; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Urologie; Zahnmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
5.4	Die Absolventin und der Absolvent setzen vorbeugende, therapeutische und rehabilitative Maßnahmen effektiv ein. Sie können ... (5.4) (D_5.4)						16; 16.8; 19		alle Fächer; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Dermatologie, Venerologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Fächerübergreifend; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinisch-pathologische Konferenz; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Klinische Umweltmedizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Neurologie; Notfallmedizin; Orthopädie; Palliativmedizin; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Rechtsmedizin; Schmerzmedizin; Urologie; Zahnmedizin; Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren
5.4.1.1	einen effektiven Behandlungs- bzw. Rehabilitationsplan in Zusammenarbeit mit den Patientinnen und Patienten und ihrem Umfeld umsetzen. (5.4.1.1) (D_5.4.1.1)			2	3a		14a1.2.1 ; 16.8		alle Fächer; Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Dermatologie, Venerologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinisch-pathologische Konferenz; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Klinische Umweltmedizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Neurologie; Notfallmedizin; Orthopädie; Palliativmedizin; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Rechtsmedizin; Schmerzmedizin; Urologie; Zahnmedizin; Chirurgie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren

5.4.1.2	effektiv und zur rechten Zeit geeignete präventive, therapeutische und rehabilitative Interventionen vornehmen. (5.4.1.2) (D_5.4.1.2)			2	3a				16.8		alle Fächer; Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Dermatologie, Venerologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Fächerübergreifend; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinisch-pathologische Konferenz; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Klinische Umweltmedizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Neurologie; Notfallmedizin; Orthopädie; Palliativmedizin; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Rechtsmedizin; Schmerzmedizin; Urologie; Zahnmedizin; Anästhesiologie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren
5.4.1.3	in angemessener Weise über therapeutische Verfahren, ihre Ergebnisse und Risiken aufklären und darauf basierend eine Einwilligung einholen. (5.4.1.3) (D_5.4.1.3)		1	2	3b		Informierte Einwilligung (informed consent)		14a1.2.1		alle Fächer; Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Dermatologie, Venerologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Fächerübergreifend; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinisch-pathologische Konferenz; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Klinische Umweltmedizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Neurologie; Notfallmedizin; Orthopädie; Palliativmedizin; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Rechtsmedizin; Schmerzmedizin; Urologie; Zahnmedizin; Anästhesiologie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren
5.4.1.4	sicherstellen, dass Patientinnen und Patienten eine angemessene Sterbegleitung und Angehörige adäquate Unterstützung erhalten. (5.4.1.4) (D_5.4.1.4)		1	3a	3b						alle Fächer; Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Dermatologie, Venerologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Fächerübergreifend; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinisch-pathologische Konferenz; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Klinische Umweltmedizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Neurologie; Notfallmedizin; Orthopädie; Palliativmedizin; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Rechtsmedizin; Schmerzmedizin; Urologie; Zahnmedizin; Anästhesiologie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren
5.4.1.5	therapeutische Maßnahmen strukturiert und standardisiert dokumentieren. (5.5) (D_5.4.1.5)		2	3a	3b		Kodierung von Prozeduren mit dem Operationen- und Prozedurenschlüssel (OPS): gesetzliche Vorgaben, Aufbau des OPS, Resteklassen. Signifikante Prozedur, multiple Prozeduren, bilaterale Prozeduren, Prozeduren die nur einmal zu kodieren sind				alle Fächer; Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Dermatologie, Venerologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Fächerübergreifend; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinisch-pathologische Konferenz; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Klinische Umweltmedizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Neurologie; Notfallmedizin; Orthopädie; Palliativmedizin; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Rechtsmedizin; Schmerzmedizin; Urologie; Zahnmedizin; Anästhesiologie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Psychiatrie und Psychotherapie
5.4.1.6	die eigenen Grenzen einschätzen und sich bei Bedarf rechtzeitig Rat einer anderen geeigneten Person holen. (5.5.1.2) (D_5.4.1.7)(5.5.1.1) (D_5.4.1.6)		1	2	3a	3b	z.B. innerhalb des Teams; andere Fachdisziplinen; komplementäre Dienste; im Umgang mit Seltene Erkrankungen den methodischen Zugang zu spezifischen Informationsquellen und -techniken beherrschen				alle Fächer; Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Dermatologie, Venerologie; Fächerübergreifend; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinisch-pathologische Konferenz; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Klinische Umweltmedizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Neurologie; Notfallmedizin; Orthopädie; Palliativmedizin; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Rechtsmedizin; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Urologie; Zahnmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Psychiatrie und Psychotherapie

5.4.1.7	geeignete Nachsorge bzw. Weiterbetreuung für Patientinnen, Patienten und ggf. ihr Umfeld organisieren. (5.5.1.3) (D_5.4.1.8)	1	3a	3b							<p>alle Fächer; Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Dermatologie, Venerologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Fächerübergreifend; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinisch-pathologische Konferenz; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Klinische Umweltmedizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Neurologie; Notfallmedizin; Orthopädie; Palliativmedizin; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Rechtsmedizin; Schmerzmedizin; Urologie; Zahnmedizin; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Psychiatrie und Psychotherapie</p>
---------	--	---	----	----	--	--	--	--	--	--	--

# Kapitel 6 Die Ärztin und der Arzt als Gelehrte/-r

Ärztinnen und Ärzte zeichnen sich durch wissenschaftlich fundiertes Fachwissen aus. Sie erhalten und verbessern ihr professionelles Handeln durch stetiges, lebenslanges Lernen und durch kritische Evaluation und Anwendung wissenschaftlicher Informationen und ihrer Quellen. Sie fungieren als Lehrende für verschiedene Zielgruppen (z.B. Patientinnen und Patienten, Politikerinnen und Politiker, Gesundheitsberufe, akademische Einrichtungen, Lehrende und Studierende sowie Kolleginnen und Kollegen) und leisten einen Beitrag zur Entstehung, Verbreitung, Anwendung und Translation neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse und medizinischer Praktiken (vgl. Boyer 1990). Die entsprechenden medizinisch-wissenschaftlichen Fertigkeiten werden in Abschnitt II, Kapitel 14a detailliert aufgegriffen.

ID	Kompetenz bzw. Lernziel	GL	BK	PJ	WK	Wiss	Anwendungsbeispiele	Querverweis: andere Kapitel	Querverweis: Beratungsanlass; Krankheit	Querverweis: IMPP	Leistungsnachweis lt. ÄAppO
6.1	Die Absolventin und der Absolvent verbessern und erhalten als lebenslang Lernende professionelles Handeln durch stetiges Weiterlernen aufrecht. (6.1) (D_6.1)										alle Fächer; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Dermatologie, Venerologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinisch-pathologische Konferenz; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Klinische Umweltmedizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Neurologie; Notfallmedizin; Orthopädie; Palliativmedizin; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Rechtsmedizin; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Urologie; Zahnmedizin; Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Psychiatrie und Psychotherapie
6.1.1	Sie beherrschen die Prinzipien des Lernens im Sinne der Erkennung, Reflexion und Deckung des eigenen Lernbedarfs sowie der Umsetzung von Lernergebnissen. Sie können...(6.1.1) (D_6.1.1)										alle Fächer; Allgemeinmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Schmerzmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie
6.1.1.1	Verantwortung für ihre kontinuierliche Fortbildung zur Aufrechterhaltung und Weiterentwicklung ärztlicher Kompetenz übernehmen, indem sie ihren Entwicklungsstand in den einzelnen Kompetenzbereichen adäquat einschätzen, bewerten und ggf. passende Maßnahmen wahrnehmen. (6.1.1.1) (D_6.1.1.1)(6.1.1.4) (D_6.1.1.3)	2	2	3a	3b	3b	medizinische Lehr- und Lernsysteme recherchieren, auf ihre Eignung prüfen und einsetzen; Fort- und Weiterbildung				alle Fächer; Allgemeinmedizin; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Neurologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Psychiatrie und Psychotherapie

6.1.1.2	gewonnene Informationen und ihre Quellen exzerpieren, speichern und verwalten. (6.1.1.2) (D_6.1.1.2)	2	2	3a	3b	3b		14a.1.1.2; 14a.2.1.4			alle Fächer; Allgemeinmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Neurologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Chirurgie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie
6.1.1.3	sich kontinuierlich über Entwicklungen und Veränderungen in der Medizin und von relevanten Rahmenbedingungen informieren und diese bewerten. (6.1.1.6) (D_6.1.1.4)	2	2	3a	3b	3b	Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen; Biomedizintechnik	14a.1; 14a.1.1; 14a.1.1.1; 14a.1.1.1.1; 14a.1.1.2;14a.1.1.3; 14a.1.2; 14a.1.2.1; 14a.1.2.2; 14a.1.2.3; 14a.1.2.4; 15; 16;16.8			alle Fächer; Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Dermatologie, Venerologie; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinisch-pathologische Konferenz; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Klinische Umweltmedizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Neurologie; Notfallmedizin; Orthopädie; Palliativmedizin; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Rechtsmedizin; Schmerzmedizin; Urologie; Zahnmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin
6.1.2	Sie können ausgehend von einer Lernfrage einen adäquaten Lernprozess gestalten und dokumentieren. Sie können... (D_6.1.2)										alle Fächer; Allgemeinmedizin; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Schmerzmedizin; Chirurgie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie
6.1.2.1	ausgehend von einem Problem eine spezifische (Lern-)frage formulieren, um sich selbst und andere zu prüfen. (6.1.2.1) (D_6.1.2.1)	3b	3b			3b					alle Fächer; Augenheilkunde; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Schmerzmedizin; Allgemeinmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz
6.1.2.2	relevante (Sekundär- und Tertiär-)Literatur und andere Informationsquellen mit geeigneten Recherchesystemen und effektiven Suchstrategien recherchieren, eine Auswahl treffen und interpretieren. (6.1.3.1) (D_6.1.2.2)	3b	3b			3b		14a.1; 14a.1.1; 14a.1.1.1; 14a.1.1.2; 14a.1.1.3; 14a.1.2; 14a.1.2.1; 14a.1.2.2; 14a.1.2.3; 14a.1.2.4			alle Fächer; Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Dermatologie, Venerologie; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinisch-pathologische Konferenz; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Klinische Umweltmedizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Neurologie; Notfallmedizin; Orthopädie; Palliativmedizin; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Rechtsmedizin; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Urologie; Zahnmedizin; Chirurgie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie

6.1.2.3	eine geeignete Dokumentation des eigenen Lernprozesses vornehmen. (6.1.4.1) (D_6.1.2.3)			1	3b				alle Fächer; Allgemeinmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Schmerzmedizin; Anästhesiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Chirurgie
6.2	Die Absolventin und der Absolvent evaluieren als kritische Anwenderin bzw. kritischer Anwender wissenschaftliche Informationen und ihre Quellen und wenden sie in geeigneter Weise auf eigenes Handeln an. (6.2) (D_6.2)							14a.1; 14a.1.1; 14a.1.1.1; 14a.1.1.2; 14a.1.1.3; 14a.1.2; 14a.1.2.1; 14a.1.2.2; 14a.1.2.3; 14a.1.2.4;	alle Fächer; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Dermatologie, Venerologie; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinisch-pathologische Konferenz; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Klinische Umweltmedizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Neurologie; Notfallmedizin; Orthopädie; Palliativmedizin; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Rechtsmedizin; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Urologie; Zahnmedizin; Chirurgie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Psychiatrie und Psychotherapie
6.2.1	Sie wenden die Prinzipien der kritischen Bewertung wissenschaftlicher Quellen an. Sie können ... (6.2.1) (D_6.2.1)							14a.1.1; 14a.2.1; 14a.2.3; 14a.3.1; 14a.1.1.3; 14a.1.2.4	alle Fächer; Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Dermatologie, Venerologie; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinisch-pathologische Konferenz; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Klinische Umweltmedizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Neurologie; Notfallmedizin; Orthopädie; Palliativmedizin; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Rechtsmedizin; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Urologie; Zahnmedizin; Chirurgie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Psychiatrie und Psychotherapie
6.2.1.1	Qualitätskriterien wissenschaftlichen Arbeitens sowie Störgrößen benennen und erkennen. (6.2.1.1) (D_6.2.1.1)	1		2	3b			14a.1.1.3; 14a.2.1.3; 14a.2.1.4; 14a.2.2.7; 14a.2.2.8; 14a.2.2.9; 14a.2.2.10; 14a.3.1.3; 14a.3.1.4; 14a.3.1.5	alle Fächer; Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Dermatologie, Venerologie; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinisch-pathologische Konferenz; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Klinische Umweltmedizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Neurologie; Notfallmedizin; Orthopädie; Palliativmedizin; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Rechtsmedizin; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Urologie; Zahnmedizin; Chirurgie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie

6.2.1.2	Methodenkenntnisse bei der Planung und Auswertung wissenschaftlicher Studien nutzen. (6.2.1.2) (D_6.2.1.2)	1	2		3b		14a.1.1.3; 14a.2.1.3; 14a.2.1.4; 14a.2.2.3; 14a.2.2.7; 14a.2.2.8; 14a.2.2.9; 14a.2.2.10; 14a.2.2.11; 14a.3.1.3			alle Fächer; Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Dermatologie, Venerologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinisch-pathologische Konferenz; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Klinische Umweltmedizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Neurologie; Notfallmedizin; Orthopädie; Palliativmedizin; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Rechtsmedizin; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Urologie; Zahnmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychiatrie und Psychotherapie; Physik für Mediziner und Physiologie
6.2.1.3	die Möglichkeiten und Grenzen des medizinischen Erkenntnisgewinns kritisch hinterfragen. (6.2.1.3) (D_6.2.1.3)	1	2		3b		14a.1.1.3; 14a.2.1.4; 14a.3.1.4; 14a.3.1.5; 14a1.2.2			alle Fächer; Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Dermatologie, Venerologie; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinisch-pathologische Konferenz; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Klinische Umweltmedizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Neurologie; Notfallmedizin; Orthopädie; Palliativmedizin; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Rechtsmedizin; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Urologie; Zahnmedizin; Chirurgie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie
6.2.2	Sie nehmen eine Erhebung und kritische Bewertung von insbesondere primärer, aber auch sekundärer Evidenz zu einer medizinischen Fragestellung vor. Sie können .... (6.2.2) (D_6.2.2)						14a.1.1; 14a.2.1; 14a.1.1.1; 14a.1.1.2; 14a.1.1.3;			alle Fächer; Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Dermatologie, Venerologie; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinisch-pathologische Konferenz; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Klinische Umweltmedizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Neurologie; Notfallmedizin; Orthopädie; Palliativmedizin; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Rechtsmedizin; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Urologie; Zahnmedizin; Anästhesiologie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Psychiatrie und Psychotherapie

6.2.2.1	sich die notwendigen wissenschaftlichen Informationen zur Beantwortung einer medizinischen Fragestellung beschaffen. (6.2.2.1) (D_6.2.2.1)	2		3a	3b	3a	z.B. auch: methodischer Zugang zu spezifischen Informationsquellen und -techniken bei Seltenen Erkrankungen	14a.1; 14a.1.1.1; 14a.1.1.2; 14a.2.1.4			alle Fächer; Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Dermatologie, Venerologie; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinisch-pathologische Konferenz; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Klinische Umweltmedizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Neurologie; Notfallmedizin; Orthopädie; Palliativmedizin; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Rechtsmedizin; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Urologie; Zahnmedizin; Anästhesiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie
6.2.2.2	die verfügbaren Informationen mit kritischer Grundhaltung hinterfragen und sie hinsichtlich ihrer Evidenz für die eigene Fragestellung abschätzen. (6.2.2.2) (D_6.2.2.2)	2		3a	3b	3a		14a.1; 14a.1.1.1; 14a.1.1.3; 14a.2.1.3; 14a.2.1.4; 14a.2.1.5			alle Fächer; Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Dermatologie, Venerologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Fächerübergreifend; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinisch-pathologische Konferenz; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Klinische Umweltmedizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Neurologie; Notfallmedizin; Orthopädie; Palliativmedizin; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Rechtsmedizin; Schmerzmedizin; Urologie; Zahnmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren
6.2.3	Sie integrieren auf kritischer Bewertung basierende Schlussfolgerungen in den ärztlichen Alltag. Sie können ..... (6.2.3) (D_6.2.3)							14a.1; 14a.1.1; 14a.1.1.1; 14a.1.1.2; 14a.1.1.3; 14a.1.2; 14a.1.2.1; 14a.1.2.2; 14a.1.2.3; 14a.1.2.4; 14a.3.2			alle Fächer; Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Dermatologie, Venerologie; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinisch-pathologische Konferenz; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Klinische Umweltmedizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Neurologie; Notfallmedizin; Orthopädie; Palliativmedizin; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Rechtsmedizin; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Urologie; Zahnmedizin; Anästhesiologie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Psychiatrie und Psychotherapie

6.2.3.1	das eigene Handeln inhalts- und methodenkritisch hinterfragen. (6.2.3.1) (D_6.2.3.1)			2	3a				14a.1.2.2; 14a.1.2.3; 14a.2.2.6; 14a.3.1.2		alle Fächer; Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Dermatologie, Venerologie; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinisch-pathologische Konferenz; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Klinische Umweltmedizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Neurologie; Notfallmedizin; Orthopädie; Palliativmedizin; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Rechtsmedizin; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Urologie; Zahnmedizin; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Anästhesiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie
6.2.3.2	evidenzbasierte klinische Entscheidungen treffen und Daten - auch mit der jeweils vorliegenden Evidenz in Beziehung setzend - kritisch bewerten. (6.2.3.2) (D_6.2.3.2)			2	3a				14a.1; 14a.1.1; 14a.1.1.1; 14a.1.1.2; 14a.1.2.3; 14a.1.2; 14a.1.2.1; 14a.1.2.2; 14a.1.2.3; 14a.2.1.4		alle Fächer; Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Dermatologie, Venerologie; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinisch-pathologische Konferenz; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Klinische Umweltmedizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Neurologie; Notfallmedizin; Orthopädie; Palliativmedizin; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Rechtsmedizin; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Urologie; Zahnmedizin; Anästhesiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Physik für Mediziner und Physiologie
6.2.3.3	wissenschaftliche Daten und Erkenntnisse allgemeinverständlich darstellen. (6.2.3.3) (D_6.2.3.3)			2	3b				14a.1.2.1; 14a.3.1.5		alle Fächer; Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Dermatologie, Venerologie; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinisch-pathologische Konferenz; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Klinische Umweltmedizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Neurologie; Notfallmedizin; Orthopädie; Palliativmedizin; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Rechtsmedizin; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Urologie; Zahnmedizin; Anästhesiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie

6.3	Die Absolventin und der Absolvent fungieren als Lehrende für verschiedene Zielgruppen (z.B. Patientinnen, Patienten, Studierende, andere). (6.3) (D_6.3)								alle Fächer; Anästhesiologie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Dermatologie, Venerologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinisch-pathologische Konferenz; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Klinische Umweltmedizin; Medizin des Alters und des alten Menschen; Neurologie; Notfallmedizin; Orthopädie; Palliativmedizin; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Rechtsmedizin; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Urologie; Zahnmedizin; Allgemeinmedizin; Chirurgie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
6.3.1	Sie erkennen die Prinzipien des Lernens in ihrer Relevanz für die Ausbildung in der Medizin und anderen Gesundheitsberufen und wenden sie dort an. Sie können ... (6.3.1) (D_6.3.1)								alle Fächer; Allgemeinmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie
6.3.1.1	wichtige Unterrichts- und Lernmethoden der Erwachsenenbildung sowie Prüfungs-, Beurteilungs- und Evaluationsverfahren anwenden. (6.3.1.1) (D_6.3.1.1)	2	2		3a	2			alle Fächer; Allgemeinmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Humangenetik
6.3.1.2	den Lernbedarf von Studierenden / Peers bzw. Angehörigen anderer Gesundheitsberufe erkennen. (6.3.1.2) (D_6.3.1.2)	2	2		3a	2			alle Fächer; Allgemeinmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Anästhesiologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Humangenetik; Kinderheilkunde
6.3.1.3	die besten Verfahren und die geeigneten Inhalte für Studierende / Peers bzw. Angehörige anderer Gesundheitsberufe auswählen und verwenden. (6.3.1.3) (D_6.3.1.3)	2	2		3a	2			alle Fächer; Allgemeinmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Anästhesiologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Humangenetik; Kinderheilkunde

6.3.2	Sie erkennen die Prinzipien des Lernens in ihrer Relevanz für die Edukation von Patientinnen, Patienten und Angehörigen und wenden sie dort an. Sie können .... (6.3.2) (D_6.3.2)								14c; 19		alle Fächer; Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Dermatologie, Venerologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinisch-pathologische Konferenz; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Klinische Umweltmedizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Neurologie; Notfallmedizin; Orthopädie; Palliativmedizin; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Rechtsmedizin; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Urologie; Zahnmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Physik für Mediziner und Physiologie
6.3.2.1	den Lernbedarf von Patientinnen, Patienten und Angehörigen erkennen. (6.3.2.1) (D_6.3.2.1)			2	3a				14c; 19		alle Fächer; Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Dermatologie, Venerologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinisch-pathologische Konferenz; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Klinische Umweltmedizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Neurologie; Notfallmedizin; Orthopädie; Palliativmedizin; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Rechtsmedizin; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Urologie; Zahnmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Physik für Mediziner und Physiologie
6.3.2.2	geeignete Verfahren und Inhalte für die Edukation von Patientinnen, Patienten und Angehörigen situationsgerecht einsetzen und evaluieren. (6.3.2.2) (D_6.3.2.2)			2	3b				14a.1.2.1; 14c; 19		alle Fächer; Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Dermatologie, Venerologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinisch-pathologische Konferenz; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Klinische Umweltmedizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Neurologie; Notfallmedizin; Orthopädie; Palliativmedizin; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Rechtsmedizin; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Urologie; Zahnmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie
6.3.2.3	in Form z.B. eines Gespräches, Vortrages oder in anderer geeigneter Weise Patientinnen, Patienten oder Angehörigen Lehrinhalte vermitteln. (6.3.2.3) (D_6.3.2.3)			2	3a				14c; 19		alle Fächer; Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Dermatologie, Venerologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinisch-pathologische Konferenz; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Klinische Umweltmedizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Neurologie; Notfallmedizin; Orthopädie; Palliativmedizin; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Rechtsmedizin; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Urologie; Zahnmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Physik für Mediziner und Physiologie

6.3.3	Sie reflektieren und evaluieren Lehr-Lern-Situationen. Sie können .... (6.3.3) (D_6.3.3)																			alle Fächer; Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Dermatologie, Venerologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinisch-pathologische Konferenz; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Klinische Umweltmedizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Neurologie; Notfallmedizin; Orthopädie; Palliativmedizin; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Rechtsmedizin; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Urologie; Zahnmedizin; Anästhesiologie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Psychiatrie und Psychotherapie; Physik für Mediziner und Physiologie
6.3.3.1	den Verlauf einer Lehr-Lern-Situation beurteilen und reflektieren. (6.3.3.1) (D_6.3.3.1)	3a																		alle Fächer; Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Dermatologie, Venerologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinisch-pathologische Konferenz; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Klinische Umweltmedizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Neurologie; Notfallmedizin; Orthopädie; Palliativmedizin; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Rechtsmedizin; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Urologie; Zahnmedizin; Anästhesiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Physik für Mediziner und Physiologie
6.3.3.2	die eigenen Grenzen und Fähigkeiten in einer Lehr-Lern-Situation erkennen. (6.3.3.2) (D_6.3.3.2)	3a																		alle Fächer; Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Dermatologie, Venerologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinisch-pathologische Konferenz; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Klinische Umweltmedizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Neurologie; Notfallmedizin; Orthopädie; Palliativmedizin; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Rechtsmedizin; Schmerzmedizin; Urologie; Zahnmedizin; Anästhesiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Physik für Mediziner und Physiologie
6.3.3.3	die eigene Ausbildung im Sinne der Qualitätsverbesserung evaluieren. (6.3.3.3) (D_6.3.3.3)	3a																		alle Fächer; Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Dermatologie, Venerologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinisch-pathologische Konferenz; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Klinische Umweltmedizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Neurologie; Notfallmedizin; Orthopädie; Palliativmedizin; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Rechtsmedizin; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Urologie; Zahnmedizin; Anästhesiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Physik für Mediziner und Physiologie

6.3.3.4	Lernenden in konkreten Situationen bereitwillig adäquates Feedback geben. (6.3.4.1) (D_6.3.3.4)	3a			3b				alle Fächer; Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Dermatologie, Venerologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinisch-pathologische Konferenz; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Klinische Umweltmedizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Neurologie; Notfallmedizin; Orthopädie; Palliativmedizin; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Rechtsmedizin; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Urologie; Zahnmedizin; Anästhesiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Physik für Mediziner und Physiologie
6.4	Die Absolventin und der Absolvent leisten als Innovatorin bzw. Innovator einen Beitrag zur Entstehung, Verbreitung, Anwendung und Translation neuer Erkenntnisse und Praktiken. (6.4) (D_6.4)								alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Neurologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
6.4.1	Sie verinnerlichen die Prinzipien von Forschung und wissenschaftlicher Fragestellung. Sie können .... (6.4.1) (D_6.4.1)								alle Fächer; Allgemeinmedizin; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Schmerzmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Psychiatrie und Psychotherapie; Kinderheilkunde
6.4.1.1	die historische Entwicklung von Experiment, Tier- und Menschenversuchen und die Epistemologie der medizinischen Forschung reflektieren. (6.4.1.1) (D_6.4.1.1)	2			2	wichtige Umbrüche der Medizin hin zu einer wissenschaftlich begründeten Disziplin	14a.2.2.5; 14a.3.1.2		alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Schmerzmedizin; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie
6.4.1.2	sich auf Basis von Kenntnissen der Grundzüge der Wissenschaftstheorie die Ambiguität aktuellen medizinischen Wissens bewusst machen. (6.4.1.2) (D_6.4.1.2)	2			2	Theorienpluralismus	14a.3.1.3		alle Fächer; Allgemeinmedizin; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Schmerzmedizin; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie
6.4.2	Sie kennen die ethischen und rechtlichen Prinzipien der Forschung. Sie können ..... (6.4.2) (D_6.4.2)								alle Fächer; Allgemeinmedizin; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Schmerzmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Psychiatrie und Psychotherapie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik

6.4.2.1	sich an den ethischen und rechtlichen Normen guter wissenschaftlicher Praxis orientieren. (6.4.2.1) (D_6.4.2.1) (6.4.2.2) (D_6.4.2.2)	2			3a	3a	Berufsordnung, Arzneimittelgesetz (AMG), Medizinproduktegesetz (MPG), Gentechnik-Sicherheitsverordnung (GentSV), Datenschutz etc.	11.1.3; 14a.2.2.2; 14a.2.2.12; 14a.2.2.1		alle Fächer; Allgemeinmedizin; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Schmerzmedizin; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe
6.4.2.2	den Unterschied zwischen beschreibenden, empirisch-experimentellen, mathematischen und hermeneutisch-interpretierenden Methoden der Wissensbildung feststellen. (6.4.2.3) (D_6.4.2.3)	2				2		14a.2.1.2; 14a.2.2.6		alle Fächer; Allgemeinmedizin; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Schmerzmedizin; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe
6.4.3	Sie leisten einen Beitrag zur Entstehung neuer Erkenntnisse. Sie können .... (6.4.3) (D_6.4.3)							14a.2.1; 14a.2.2; 14a.2.3; 14a.3.1; 14a.3.2		alle Fächer; Allgemeinmedizin; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Schmerzmedizin; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe
6.4.3.1	eine Forschungsfrage ableiten, ausformulieren und eine testbare Hypothese generieren. (D_6.4.3.1)	2				3a		14a.1.1.1; 14a.2.1.2; 14a.2.1.3; 14a.2.1.5; 14a.2.3.1; 14a.2.3.2; 14a.2.3.3		alle Fächer; Allgemeinmedizin; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Schmerzmedizin; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe
6.4.3.2	systematisch Informationen zum Stand der Forschung gewinnen. (6.4.4) (D_6.4.3.2)	2				3a		14a.1; 14a.1.1; 14a.1.1.1; 14a.1.1.2; 14a.1.1.3; 14a.2.1.3; 14a.2.1.4; 14a.3.1.4		alle Fächer; Allgemeinmedizin; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Neurologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe
6.4.3.3	ein Forschungsprojekt planen und durchführen. (6.4.5) (D_6.4.3.3)	2				3a		14a.2.2.7; 14a.2.2.8; 14a.2.2.9; 14a.2.2.10; 14a.2.2.11; 14a.2.2.12; 14a.2.3.1; 14a.2.3.2; 14a.2.3.3		alle Fächer; Allgemeinmedizin; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Schmerzmedizin; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe
6.4.3.4	eigene Forschungsergebnisse in geeigneter Weise verbreiten. (6.4.6) (D_6.4.3.4)	1				3a	z.B. Abstract, Vortrag, Poster, Publikation	14a.2.1.4; 14a.3.1.1; 14a.2.1.2; 14a.3.2.3; 14a.3.2.4		alle Fächer; Allgemeinmedizin; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Schmerzmedizin; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe

## Kapitel 7 Die Ärztin und der Arzt als Kommunikator/-in

Ärztinnen und Ärzte erkennen die zentrale Bedeutung der Kommunikationsfähigkeit für den Arztberuf und die Gesundheitsversorgung. Sie gestalten eine vertrauensvolle und wertschätzende Arzt-Patienten-Beziehung und beherrschen eine professionelle Gesprächsführung. Sie erkennen intensive oder belastende Emotionen bei Patientinnen und Patienten und können damit empathisch umgehen, ohne die eigenen Grenzen aus den Augen zu verlieren. Sie kennen die typischen, sensiblen Themenfelder und herausfordernden klinischen Kontexte im ärztlichen Beruf und besitzen spezifisches kommunikatives Wissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten, um situations- und patientenangemessen zu handeln. Durch ihre Rolle als Kommunikatoren nehmen sie einen positiven Einfluss auf die Patientensicherheit und -zufriedenheit, auf die Therapietreue und das Behandlungsergebnis. Die detaillierte Ausarbeitung dieser Rolle auf der Ebene von Teilkompetenzen und Lernzielen in Form von konkreten Fertigkeiten, Techniken und Modellen professioneller Gesprächsführung findet sich in Abschnitt II, Kapitel "Ärztliche Gesprächsführung".

ID	Kompetenz bzw. Lernziel	GL	WK	BK	PJ	WissK	Anwendungsbeispiele	Querverweis: andere Kapitel	Querverweis: Beratungsanlass; Krankheit	Querverweis: IMPP	Leistungsnachweis lt. ÄAppO
7.1	Die Absolventin und der Absolvent erkennen die zentrale Bedeutung der Kommunikationsfähigkeit für den Arztberuf und die Gesundheitsversorgung an und wissen, dass Kommunikation lernbar ist. (7.1) (D_7.1)						Teilkompetenzen und Lernziele vgl. Kap. 14c.1	14c.1			alle Fächer; Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Anästhesiologie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Orthopädie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Neurologie; Pathologie
7.2	Die Absolventin und der Absolvent gestalten eine vertrauensvolle, stabile Arzt-Patienten-Beziehung und beherrschen eine professionelle und patientenzentrierte Gesprächsführung unter Berücksichtigung der spezifischen Gesprächstypen, Gesprächsphasen und Gesprächsaufgaben. (7.2) (D_7.2)						Teilkompetenzen und Lernziele vgl. Kap. 14c.2	14c.2			alle Fächer; Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Kinderheilkunde; Neurologie; Orthopädie; Schmerzmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie
7.3	Die Absolventin und der Absolvent reflektieren typische sensible Themenfelder im ärztlichen Berufsalltag und gestalten ihre Kommunikation auch in emotional herausfordernden Situationen angemessen. (7.3) (D_7.3)						Teilkompetenzen und Lernziele vgl. Kap. 14c.3	14c.3			alle Fächer; Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Kinderheilkunde; Neurologie; Orthopädie; Schmerzmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe

7.4	Die Absolventin und der Absolvent gestalten ihr kommunikatives Handeln durch den gezielten Einsatz von Kommunikationsstrategien auch in herausfordernden klinischen Kontexten und Konstellationen erfolgreich. (7.4) (D_7.4)					Teilkompetenzen und Lernziele vgl. Kap. 14c.4  z.B. auf Grundlage der Helsinki-Deklaration zur Patientensicherheit und sog. Team Time-Out gemäß WHO-Empfehlung in der perioperativen Medizin	14c.4		alle Fächer; Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Kinderheilkunde; Orthopädie; Schmerzmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Neurologie
7.5	Die Absolventin und der Absolvent analysieren und reflektieren soziodemografische und sozioökonomische Einflussfaktoren auf die Kommunikation und kommunizieren entsprechend. (7.5) (D_7.5)					Teilkompetenzen und Lernziele vgl. Kap. 14c.5	12.20; 12.20.1; 12.20.2; 14c.5		alle Fächer; Allgemeinmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Orthopädie; Schmerzmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Neurologie
7.6	Die Absolventin und der Absolvent reflektieren die spezifischen Anforderungen der mündlichen, schriftlichen und elektronischen Kommunikation sowie der öffentlichen Kommunikation und interagieren unter Einhaltung des Datenschutzes kontextspezifisch. (7.6) (D_7.6)					Teilkompetenzen und Lernziele vgl. Kap. 14c.6	14c.6		alle Fächer; Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Anästhesiologie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Psychiatrie und Psychotherapie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Schmerzmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Neurologie; Pathologie

# Kapitel 8 Die Ärztin und der Arzt als Mitglied eines Teams

Ärztinnen und Ärzte mit vielen unterschiedlichen wissenschaftlichen Disziplinen sowie mit anderen Professionen partnerschaftlich, respektvoll und effektiv in Teams zusammen, um eine patienten-orientierte Gesundheitsversorgung zu verwirklichen. Zusammenarbeit beschreibt die unterschiedlichen Kompetenzen, die notwendig sind, um mit allen an der Versorgung von Patientinnen und Patienten beteiligten Personen (und Organisationen) so zu kommunizieren, dass eine wissenschaftlich fundierte, bestmögliche und effiziente Patientenversorgung realisiert wird. Ärztinnen und Ärzte sollen in diesem Kontext befähigt sein, die im Sinne von Patientinnen und Patienten indizierten diagnostischen, beratenden und therapeutischen Tätigkeiten (Maßnahmen) zu koordinieren und zu integrieren.

ID	Kompetenz bzw. Lernziel	GL	BK	PJ	WK	Wiss	Anwendungsbeispiele	Querverweis: andere Kapitel	Querverweis: Beratungsanlass; Krankheit	Querverweis: IMPP	Leistungsnachweis lt. ÄAppO
8.1	Die Absolventin und der Absolvent reflektieren die Zusammenarbeit im Team und gestalten diese in konstruktiver Weise im Hinblick auf eine hohe Qualität der Patientenversorgung und der Teamarbeit. (8.1) (D_8.1)						einschl. Theorien zu Teambildung, -phasen, -entwicklung	12.19.1.2; 10.5; 10.6			alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Neurologie; Orthopädie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie

8.1.1	Sie beteiligen sich aktiv und konstruktiv an der Teamarbeit zur gemeinsamen Aufgabenbewältigung. Sie können...(8.1.1) (D_8.1.1)						geriatrisches Team	10.5; 10.6			alle Fächer; Allgemeinmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Orthopädie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Neurologie
8.1.1.1	bei Entscheidungsfindungen alle relevanten Personen und Berufsgruppen mit einbeziehen. (8.1.1.1) (D_8.1.1.1)	1	2	2	3a						alle Fächer; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Orthopädie; Schmerzmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Neurologie

8.1.1.2	sich aktiv und konstruktiv in Teambesprechungen einbringen. (8.1.1.2) (D_8.1.1.2)		2	2	3a					alle Fächer; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Orthopädie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Neurologie
8.1.1.3	eigenes Verhalten im Hinblick auf einen respektvollen und wertschätzenden Umgang mit den anderen Teammitgliedern reflektieren und ggf.ändern. (8.1.1.3) (D_8.1.1.3)	2	3a	3a	3b		z.B. Debriefing nach kritischen Situationen (z.B. nach interdisziplinärer Schockraumversorgung oder Notfalltherapie), Crisis Resource Management (CRM)			alle Fächer; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Orthopädie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Neurologie
8.1.2	Sie evaluieren mit den anderen Teammitgliedern die Qualität der gemeinsamen Arbeit und vereinbaren ggf. Maßnahmen zur Verbesserung. Sie können... (8.1.2) (D_8.1.2)						Teamanalyse und Teamentwicklung, SWOT-Analyse	10.6.3		alle Fächer; Allgemeinmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Orthopädie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie

8.1.2.1	eigenes und fremdes Verhalten reflektieren, Fehler erkennen und diese in angemessener Weise ansprechen. (8.1.2.1) (D_8.1.2.1)		2	2	3a			10.6.2.1		alle Fächer; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Orthopädie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Neurologie
8.1.2.2	basierend auf einer Fehleranalyse eine gemeinsame Lösungsstrategie entwickeln und daraus Konsequenzen für die zukünftige gemeinsame Arbeit ziehen. (8.1.2.2) (D_8.1.2.2)		2	2	3a		Verfahren der Qualitätssicherung	10.6.3.2		alle Fächer; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Orthopädie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Neurologie
8.1.2.3	konstruktiv mit Selbst- und Fremdkritik umgehen und sich ggf. Rat einholen. (8.1.2.3) (D_8.1.2.3)		3a	3a	3b			10.6.3.1		alle Fächer; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Orthopädie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Neurologie

8.2	Die Absolventin und der Absolvent reflektieren die Zusammenarbeit im multiprofessionellen Team und gestalten diese in konstruktiver Weise im Hinblick auf eine hohe Qualität in der Patientenversorgung. (8.2) (D_8.2)							10.5; 10.6			alle Fächer; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Neurologie; Orthopädie; Schmerzmedizin; Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
8.2.1	Sie verhalten sich in der interprofessionellen Zusammenarbeit wertschätzend und tragen so zu einer guten Patientenversorgung bei. Sie können...(8.2.1) (D_8.2.1)							10.5; 10.6			alle Fächer; Allgemeinmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Chirurgie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Neurologie

8.2.1.1	die Teamstrukturen und -prozesse vor dem Hintergrund der Erkenntnis bewerten, dass viele Bereiche im Gesundheitswesen nur durch interprofessionelle Zusammenarbeit effektiv gelingen können. (8.2.1.1) (D_8.2.1.1)		2	2	3a		z.B. Dokumentation, Hygiene, Koordination von Abläufen	10.5; 10.6			alle Fächer; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Orthopädie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychiatrie und Psychotherapie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Neurologie
8.2.1.2	mit den anderen Gesundheitsberufen in der geeigneten Fachsprache kommunizieren. (8.2.1.2) (D_8.2.1.2)	1	2	3a	3b		z.B. ICF-Klassifikation als gemeinsame Kommunikationsbasis	10.5; 10.6			alle Fächer; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Orthopädie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Anästhesiologie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Neurologie
8.2.1.3	die Sichtweisen und Expertisen der beteiligten Berufsgruppen in die interprofessionelle Zusammenarbeit integrieren und sich als Teil eines Ganzen verstehen. (8.2.1.3) (D_8.2.1.3)		2	3a	3a						alle Fächer; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Orthopädie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Neurologie

8.2.2	Sie verfügen über eine berufsspezifische Rollenidentität und kennen die Rollen, Kompetenzen und Verantwortungsbereiche der anderen beteiligten Berufsgruppen. Sie können...(8.2.2) (D_8.2.2)						z.B. geriatrisches Team	11.4.2.3			alle Fächer; Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Orthopädie; Schmerzmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Neurologie
8.2.2.1	die eigenen Aufgaben, Verantwortungsbereiche und Grenzen im interprofessionellen Team in typischen Arbeitssituationen erläutern und ihr eigenes Handeln im Gesamtprozess kritisch analysieren. (8.2.2.1) (D_8.2.2.1)	2	3a	3b							alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Schmerzmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Neurologie

8.2.2.2	sich mit den Rollen und Verantwortungsbereichen der anderen Berufsgruppen aktiv auseinandersetzen und deren Beitrag für die Patientenversorgung würdigen. (8.2.2.2) (D_8.2.2.2)	2	3a	3b																	alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Orthopädie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Psychiatrie und Psychotherapie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Neurologie
8.2.2.3	eigene und fremde Rollen in erlebten Situationen kritisch reflektieren und im gemeinsamen Kommunikationsprozess für die weitere Vorgehensweise Konsequenzen ziehen. (8.2.2.3) (D_8.2.2.3)	2	3a	3b			Teamsupervision														alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Orthopädie; Schmerzmedizin; Anästhesiologie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Neurologie
8.2.3	Sie erkennen interprofessionelle Konflikte und tragen aktiv zu produktiven und sachgemäßen Lösungen bei. Sie können... (8.2.3) (D_8.2.3)																				alle Fächer; Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Orthopädie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Neurologie

8.2.3.1	interprofessionelle Konflikte und deren Entstehung analysieren und dabei die verschiedenen Sichtweisen reflektieren. (8.2.3.1) (D_8.2.3.1)	2	3a	3a																	alle Fächer; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Orthopädie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Anästhesiologie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Neurologie
8.2.3.2	zu konstruktiven Lösungen interprofessioneller Konflikte beitragen und bei der Vorbeugung interprofessioneller Konflikte mitwirken. (8.2.3.2) (D_8.2.3.2)	2	3a	3a																	alle Fächer; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Orthopädie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Anästhesiologie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Neurologie
8.3	Die Absolventin und der Absolvent sind zur Zusammenarbeit im ärztlichen Team befähigt und tragen hierdurch zu einer hohen Qualität und Effektivität der Versorgung im Gesundheitswesen bei. (8.3) (D_8.3)																				alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Orthopädie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Neurologie; Pathologie

8.3.1	Sie entwickeln eine Rollenidentität als Ärztin bzw. Arzt. Sie können...(8.3.1) (D_8.3.1)									alle Fächer; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Orthopädie; Schmerzmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
8.3.1.1	die eigenen Aufgaben und Verantwortlichkeiten sowie deren Grenzen in Zusammenarbeit mit supervidierenden und leitenden Ärztinnen und Ärzten erläutern. (8.3.1.1) (D_8.3.1.1)	2	3a	3b						alle Fächer; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Orthopädie; Schmerzmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Neurologie
8.3.1.2	Patientinnen oder Patienten vorstellen, ihre Probleme priorisieren und das diagnostische und therapeutische Procedere bezogen auf den individuellen Patienten und seine Situation im Team diskutieren. (8.3.1.2) (D_8.3.1.2)	2	3a	3b						alle Fächer; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Orthopädie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Neurologie

8.3.2	Sie reflektieren ihre Aufgabe in Bezug auf eine kontinuierliche Patientenversorgung. Sie können...(8.3.2) (D_8.3.2)										alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Orthopädie; Schmerzmedizin; Anästhesiologie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Humangenetik
8.3.2.1	Krankengeschichten in treffender, problembezogener und übersichtlicher Weise in der Krankenakte, in der Übergabe an diensthabende Kolleginnen und Kollegen, im Befundbericht für Leistungsträger und im Arztbrief darstellen. (8.3.2.1) (D_8.3.2.1)	2	3a	3b			schriftliche und elektronische Krankenakte	16.8; 14c.6.3			alle Fächer; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Orthopädie; Schmerzmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Neurologie
8.3.3	Sie arbeiten mit verschiedenen ärztlichen Disziplinen sachgemäß, wertschätzend und effizient zusammen. Sie können...(8.3.3) (D_8.3.3)										alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Orthopädie; Schmerzmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Neurologie

8.3.3.1	die Aufgaben und Verantwortungsbereiche des Hausarztes in der Krankenversorgung erläutern. (8.3.3.1) (D_8.3.3.1)	2	3a	3b																	alle Fächer; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Orthopädie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Neurologie
8.3.3.2	die Aufgabenbereiche und Expertise anderer ärztlicher Disziplinen erläutern sowie sachbezogen und effizient Konsile einholen. (8.3.3.2) (D_8.3.3.2)	2	2	3a						14c.6.3											alle Fächer; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Orthopädie; Schmerzmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Neurologie
8.4	Die Absolventin und der Absolvent entwickeln im Zusammenspiel mit weiteren Gesundheitsberufen Strukturen, Prozesse und Konzepte, die zu einer Lösung relevanter Probleme in der Gesundheitsversorgung beitragen. (8.4) (D_8.4)									10.5; 10.6											alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Orthopädie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Allgemeinmedizin; Chirurgie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie

8.4.1	<p>Sie analysieren in Interaktion mit anderen Gesundheitsberufen bestehende Strukturen der Gesundheitsversorgung und bewerten diese im Hinblick auf ihre Effektivität und Effizienz. Sie können... (8.4.1) (D_8.4.1)</p>						<p>verschiedene Teammodelle: multi-, inter-, transdisziplinärer Ansatz</p>				<p>alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Orthopädie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Chirurgie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie</p>
8.4.1.1	<p>in der Interaktion mit anderen Gesundheitsberufen Prozesse und Strukturen identifizieren, die innerhalb des Gesundheitswesens zu ineffektiven und ineffizienten Versorgungsabläufen führen und hierfür Lösungen generieren. (8.4.1.1) (D_8.4.1.1)</p>	1	2	3a	3a			14c.6.3			<p>alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Orthopädie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie</p>

8.4.1.2	ihr Wissen über das Gesundheitswesen anwenden und in Absprache mit den anderen Gesundheitsberufen weitere relevante Akteure mit einbeziehen, die die Umsetzung von Lösungsprozessen unterstützen. (8.4.1.2) (D_8.4.1.2)	1	2	3a	3a																alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Orthopädie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
8.4.1.3	gemeinsame Prozesse zur systematischen Analyse und Synthese von Lösungsstrukturen initiieren und moderieren. (8.4.1.3) (D_8.4.1.3)		2	3a	3a																alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Orthopädie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie

8.4.2	<p>Sie entwickeln in Kooperation mit anderen Gesundheitsberufen Konzepte, Leitlinien, Behandlungspfade etc., welche die Qualität der Versorgung unterstützen und weiterführen. Sie können...(8.4.2) (D_8.4.2)</p>										<p>alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Anästhesiologie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie</p>
8.4.2.1	<p>gemeinsam mit den anderen Gesundheitsberufen wissenschaftliche Erkenntnisse nutzen und mit ihnen Projekte zur wissenschaftlichen Untersuchung von Konzepten entwickeln. (8.4.2.1) (D_8.4.2.1)</p>	2	3a	3a	2		<p>interprofessionelle Forschung, Versorgungsforschung, qualitative und quantitative Forschungsansätze</p>	14c.6.3			<p>alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Schmerzmedizin; Anästhesiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie</p>

8.4.2.2	sich mit den anderen Gesundheitsberufen gemeinsam als Mitgestaltende des Gesundheitswesens verstehen und die bestehenden Konzepte und Prozesse aus einer nationalen und internationalen Perspektive betrachten. (8.4.2.2) (D_8.4.2.2)	2	3a	3a																		alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Schmerzmedizin; Chirurgie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
---------	---	---	----	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

# Kapitel 9 Die Ärztin und der Arzt als Gesundheitsberater/-in und -fürsprecher/-in

Ärztinnen und Ärzte erfassen und fördern die Gesundheit und den gesunden Lebensstil von individuellen Personen (9.1.), von Patientengruppen und von Bevölkerungsgruppen (9.2.). Sie tun dies selbständig und in Zusammenarbeit mit anderen Gesundheitsberufen sowie Institutionen und Organisationen des Gesundheitswesens im Sinne von Patientinnen, Patienten und der Allgemeinheit. Sie sehen es als ihre Aufgabe an, Missverhältnisse des Gesundheitszustandes und der Lebenserwartung von Patientinnen und Patienten, Patientengruppen und Bevölkerungsgruppen sowie deren Folgen zu erkennen und auf eine Reduktion von Missverhältnissen und deren Folgen hinzuwirken. Ärztinnen und Ärzte verstehen sich dabei selbst in einer Vorbildfunktion hinsichtlich des Umgangs mit der eigenen Gesundheit (vgl. Kap. 11 Professionelles Handeln). Eine weitere Konkretisierung der Kompetenzbereiche wird in Kap.19 Prävention und Gesundheitsförderung vorgenommen.

ID	Kompetenz bzw. Lernziel	GL	BK	PJ	WK	Wiss	Anwendungsbeispiele	Querverweis: andere Kapitel	Querverweis: Beratungsanlass; Krankheit	Querverweis: IMPP	Leistungsnachweis lt. ÄAppO
9.1	Die Absolventin und der Absolvent integrieren Gesundheitsförderung in die individuelle Betreuung von Patientinnen und Patienten, erfassen Gesundheit und Lebensstil individueller Personen umfassend und wirken auf deren Verbesserung hin. (9.1) (D_9.1)										alle Fächer; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Orthopädie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychiatrie und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Allgemeinmedizin; Chirurgie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Neurologie
9.1.1	Sie erkennen den Gesundheitszustand von individuellen Personen als Ganzes, sowie Ungleichgewichte und Missverhältnisse im Gesundheitszustand, deren Ursachen und Folgen. Sie können... (9.1.1) (D_9.1.1)										alle Fächer; Allgemeinmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Neurologie
9.1.1.1	Gesundheitsförderung und Prävention als wesentliche Bestandteile in die individuelle Betreuung integrieren. (9.1.1.1) (D_9.1.1.1)			3a	3b			19.1.2; 19.1.3;			alle Fächer; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Orthopädie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychiatrie und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Neurologie

9.1.1.2	den individuellen Gesundheitszustand von Personen einschätzen. (9.1.1.2) (D_9.1.1.2)			3a	3b		Gesundheitsuntersuchung, "U-Untersuchungen", OP-Fähigkeitsuntersuchung, Prämedikationsuntersuchung	14b; 14c; 15			alle Fächer; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Orthopädie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychiatrie und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie
9.1.1.3	wesentliche Einflussfaktoren und Parameter sowie individuelle Ressourcen zur Veränderung der gesundheitlichen Gesamtsituation von Personen identifizieren. (9.1.1.3) (D_9.1.1.3)			2	3a		genetische, verhaltensabhängige und ökologische Risikofaktoren; Salutogenesemodell; biopsychosoziales Modell	19.1.5; 19.1.6; 19.1.7; 19.1.7.1			alle Fächer; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Orthopädie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychiatrie und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin
9.1.1.4	individuelle Ressourcen zur Verbesserung der gesundheitlichen Gesamtsituation von Personen identifizieren. (9.1.1.4) (D_9.1.1.4)			2	3a		Selbstwirksamkeit; Health-Belief-Modell; Schutzmotivation; Prozessmodelle gesundheitsbezogenen Verhaltens; u.a.	19.1.5.1			alle Fächer; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Orthopädie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychiatrie und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Allgemeinmedizin; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie
9.1.2	Sie wirken auf eine Reduktion von Ungleichgewichten und Missverhältnissen im Gesundheitszustand von individuellen Personen hin. Sie können...(9.1.2) (D_9.1.2)										alle Fächer; Allgemeinmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Orthopädie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychiatrie und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie
9.1.2.1	medizinische, edukative, normativ-regulatorische und sozioökonomische Einflussmöglichkeiten zur Förderung von Gesundheit und gesundem Lebensstil von Individuen erläutern (9.1.2.1) (D_9.1.2.1)			2	2		Vorsorge- und Früherkennungsuntersuchungen; Expositionsprophylaxe; Hygienemaßnahmen; Strahlenschutz; Impfungen; Risikofaktorenmodulation; genetische Beratung; Kariesprophylaxeprogramme; Safer Sex; Rauchverbot; u.a.;	19.1.2; 19.1.3			alle Fächer; Augenheilkunde; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Orthopädie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychiatrie und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Allgemeinmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz
9.1.2.2	geeignete Maßnahmen zur Verbesserung der gesundheitlichen Gesamtsituation von Personen vorschlagen oder ergreifen. (9.1.2.2) (D_9.1.2.2)			2	3a		Informationsmaßnahmen; individuelle Beratung; Selbstmanagement; zielgruppenspezifische Prävention; Verhaltensmodifikation	19.1.2; 19.1.3; 19.2			alle Fächer; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Orthopädie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychiatrie und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Allgemeinmedizin; Chirurgie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie

9.1.2.3	Ressourcen für und Widerstände gegen Maßnahmen zur Verbesserung der gesundheitlichen Gesamtsituation von Personen identifizieren. (9.1.2.3) (D_9.1.2.3)			2	3a		Prozessmodelle der Verhaltensänderung; Modelle sozialkonformen Verhaltens; Anreiz- und Bestrafungssysteme	19.1.5; 19.1.6; 19.1.7			alle Fächer; Allgemeinmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Orthopädie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychiatrie und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie
9.1.2.4	die Wirksamkeit von Maßnahmen zur Gesundheitsförderung und Prävention kritisch reflektieren und Methoden zu ihrer Überprüfung vorschlagen. (9.1.2.4) (D_9.1.2.4)				2	2	klinische Forschung; epidemiologische Forschung; Bewertung der Qualität und Interpretation der Ergebnisse von epidemiologischen Studien (Kohortenstudien, Fall-Kontroll-Studien); Kenntnis und Interpretation von Leitlinien	6; 14a.1; 19.1.2.2; 19.1.9.1; 19.1.9.2; 19.1.9.3			alle Fächer; Allgemeinmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Orthopädie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychiatrie und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin
9.1.3	Sie betreiben individuelle Gesundheitsförderung in Zusammenarbeit mit anderen Gesundheitsberufen und Leistungsträgern. Sie können...(9.1.3) (D_9.1.3)										alle Fächer; Allgemeinmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychiatrie und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Chirurgie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Rehabilitation Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
9.1.3.1	die Aufgaben und Verantwortlichkeiten anderer Gesundheitsberufe und Leistungsträger in Gesundheitsförderung und Prävention erläutern und mit diesen zusammenarbeiten. (9.1.3.1) (D_9.1.3.1)(9.1.3.2) (D_9.1.3.2)					3a	z.B. Physiotherapeutinnen, Physiotherapeuten, Ernährungsberaterinnen, Ernährungsberater, Psychologinnen, Psychologen, klinische Sozialarbeit	8.2.1; 8.2.2			alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Allgemeinmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin
9.2	Die Absolventin und der Absolvent erfassen umfassend den Gesundheitszustand von Patientengruppen und von Bevölkerungsgruppen und wirken auf deren Verbesserung hin. (9.2) (D_9.2)						Bildung, Geschlecht, Migrationsgeschichte und -hintergrund; Arbeitslosigkeit, familiäre Belastungen, Schule, Kindergarten; Kindheit, Jugend, Adoleszenz, Erwachsenenalter, hohes Alter	19.1.4.1; 19.1.7			alle Fächer; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Chirurgie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Orthopädie Prävention, Gesundheitsförderung; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Allgemeinmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Humangenetik
9.2.1	Sie erkennen den Gesundheitszustand von Patienten- und Bevölkerungsgruppen, sowie Ungleichgewichte und Missverhältnisse im Gesundheitszustand, deren Ursachen und Folgeerscheinungen. Sie können...(9.2.1) (D_9.2.1)					2	"Herzpatienten", Diabetikerinnen und Diabetiker, Patientinnen und Patienten mit chronisch progredienten Erkrankungen; Berufsgruppen, soziokulturelle Milieus, ältere Menschen				alle Fächer; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Allgemeinmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Orthopädie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychiatrie und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde

9.2.1.1	geeignete Methoden erläutern, um den Gesundheitszustand von Patienten- oder Bevölkerungsgruppen zu erfassen. (9.2.1.1.) (D_9.2.1.1)				2	Methoden der klinischen und epidemiologischen Forschung; Kohortenstudien, Querschnittsstudie, Fall-Kontroll-Studie, etc.; Patientendpunkte und Surrogatparameter	14a.3.1.3; 19.1.4; 19.1.9; 19.1.9.1; 19.1.9.2; 19.1.9.3			alle Fächer; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Allgemeinmedizin; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin Augenheilkunde; Prävention, Gesundheitsförderung
9.2.1.2	wesentliche Einflussfaktoren und Parameter, welche die gesundheitliche Situation von Patienten- oder Bevölkerungsgruppen bestimmen, erkennen. (9.2.1.2) (D_9.2.1.2)				2	verhaltensabhängige, genetische und ökologische Risikofaktoren; Nahrungsmittel- und Trinkwasserhygiene; Umweltbelastung; Unfallverhütung; medizinische Versorgungsstrukturen	19.1.4; 19.1.7; 19.1.8; 19.1.9			alle Fächer; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Allgemeinmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Orthopädie; Schmerzmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Frauenheilkunde Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Augenheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Prävention, Gesundheitsförderung
9.2.1.3	wesentliche Einflussfaktoren und Parameter, welche die gesundheitliche Gesamtsituation von Gruppen von Personen bestimmen, hinsichtlich ihrer Bedeutung für die jeweilige Personengruppe einschätzen. (9.2.1.3) (D_9.2.1.3)				2	Ressourcenallokation; normative Rahmenbedingungen; Freiheitsrechte; Konformitätsbestreben; Interpretation klinischer und epidemiologischer Forschung	19.1.4; 19.1.7; 19.1.8; 19.1.9			alle Fächer; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Allgemeinmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin Augenheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie
9.2.2	Sie wirken auf eine Reduktion von Ungleichgewichten und Missverhältnissen im Gesundheitszustand von Patienten- und Bevölkerungsgruppen hin. Sie können...(9.2.2) (D_9.2.2)									alle Fächer; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Allgemeinmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Innere Medizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Orthopädie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Augenheilkunde
9.2.2.1	medizinische, edukative, normativ-regulatorische und sozioökonomische Einflussmöglichkeiten erläutern, um den Gesundheitszustand von Personen- oder Bevölkerungsgruppen zu fördern. (9.2.2.1) (D_9.2.2.1)				2	Expositionsverhinderung; Emissions- und Immissionschutz; Impfungen; Vorsorge- und Früherkennungsuntersuchungen; Rauchverbot; Werbung und Motivationsförderung; Schulprogramme; betriebliche Gesundheitsförderung	19.1.2; 19.1.3; 19.2			alle Fächer; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Humangenetik; Innere Medizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Orthopädie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Allgemeinmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem Öffentliches Gesundheitswesen
9.2.2.2	geeignete Maßnahmen zur Verbesserung der gesundheitlichen Gesamtsituation von Personengruppen vorschlagen oder ergreifen. (9.2.2.2) (D_9.2.2.2)				2	Informationsmaßnahmen; zielgruppenspezifische Prävention; arbeitsmedizinische Vorsorge; Jugendschutz; (Jugend-)arbeitsschutz; u.a.	19.1.2; 19.1.3; 19.2			alle Fächer; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Humangenetik; Innere Medizin; Orthopädie; Prävention, Gesundheitsförderung; Schmerzmedizin; Allgemeinmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde
9.2.2.3	Ressourcen für und Widerstände gegen Maßnahmen zur Verbesserung der gesundheitlichen Gesamtsituation von Personengruppen identifizieren. (9.2.2.3) (D_9.2.2.3)				2	Anreiz- und Bestrafungssysteme; normative Rahmenbedingungen	19.1.5; 19.1.6; 19.1.7			alle Fächer; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Innere Medizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Orthopädie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Allgemeinmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Humangenetik

9.2.2.4	die Wirksamkeit von Maßnahmen zur Verbesserung der gesundheitlichen Gesamtsituation von Personengruppen abschätzen oder geeignete Methoden zur Abschätzung der Wirksamkeit vorschlagen. (9.2.2.4) (D_9.2.2.4)				2		klinische Forschung; epidemiologische Forschung; epidemiologische Maßzahlen	6; 14a.1; 19.1.2.2; 19.1.9.1; 19.1.9.2; 19.1.9.3			alle Fächer; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Allgemeinmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Innere Medizin; Orthopädie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Humangenetik
9.2.3	Sie betreiben bevölkerungsbezogene Gesundheitsförderung in Zusammenarbeit mit anderen Gesundheitsberufen und Leistungsträgern. Sie können...(9.2.3) (D_9.2.3)										alle Fächer; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Orthopädie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Allgemeinmedizin; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Humangenetik
9.2.3.1	die Aufgaben und Verantwortlichkeiten der Gesundheitsberufe und Leistungsträger erläutern und mit diesen zusammenarbeiten. (9.2.3.1) (D_9.2.3.1) (9.2.3.2) (D_9.2.3.2)				3a		öffentlicher Gesundheitsdienst, Public Health-Fachleute, Lehrerinnen, Lehrer, Dozentinnen, Dozenten, Reha-Beraterinnen und -Berater; klinische Sozialarbeit	8.2.1; 8.2.2			alle Fächer; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Allgemeinmedizin; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Humangenetik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie
9.3	Sie betreiben individuelle und bevölkerungsbezogene Gesundheitsförderung in Zusammenarbeit mit Institutionen und Organisationen des Gesundheitswesens. Sie können...(9.3) (D_9.3)										alle Fächer; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Orthopädie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Allgemeinmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin;
9.3.1.1	wesentliche Institutionen und Organisationen und deren Aufgabengebiete benennen, mit deren Hilfe Gesundheit von Personengruppen gefördert werden kann. (9.3.1.1) (D_9.3.1.1)				2		Krankenkassen und Rentenversicherung; Gesundheitsamt; WHO; Bildungseinrichtungen; Sportvereine; Einrichtungen des Gesundheitswesens; Selbsthilfegruppen und -organisationen; Pflegeeinrichtungen	10.2; 19.1.8.2; 19.2.9			alle Fächer; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Orthopädie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie

# Kapitel 10 Die Ärztin und der Arzt als Verantwortungsträger/-in und Manager/-in

Ärztinnen und Ärzte haben sich auf einer wissenschaftlichen Grundlage und einer ethischen Grundhaltung hohen Anforderungen an die persönliche Gewissenhaftigkeit und selbstaufgelegten Berufsregeln der Gesundheit und dem Wohlergehen jedes Einzelnen und der Gesellschaft verpflichtet. Dieser Verpflichtung kommt jede einzelne Ärztin und jeder einzelne Arzt durch ethisch begründetes medizinisches Handeln auf der Grundlage der Regeln ihres Standes und der gesetzlichen Regelungen nach. Ihr Handeln ist dabei durch ein Bewusstsein der historischen Entwicklung des Arztberufs und durch große persönliche Integrität gekennzeichnet.

Ärztinnen und Ärzte erfüllen eine zentrale gesellschaftliche Funktion, indem ihr Handeln auf den Erhalt und die Wiederherstellung von Gesundheit gerichtet ist. Dazu müssen sie nicht nur über umfassende wissenschaftlich fundierte Kenntnisse und Fertigkeiten verfügen, sondern auch in der Lage sein, diese zum Wohl der einzelnen Patientinnen und Patienten in ihrer jeweils individuellen Situation einzusetzen. Aus diesem Grund werden an die Rolle der Ärztin und des Arztes als professionell Handelnde hohe Maßstäbe angelegt, die entweder explizit (z. B. in Gesetzen oder Verordnungen) formuliert sind oder implizit erwartet werden, als Ausdruck des besonderen Vertrauens in individuelle Ärztinnen und Ärzte wie auch in den ärztlichen Stand insgesamt. Dazu gehören etwa die in der Berufsordnung niedergelegten ethischen Regeln, die Verpflichtung stets auf der „Höhe der Kunst“ zu praktizieren und die Übernahme bestimmter Einstellungen und Haltungen, z.B. Integrität, Uneigennützigkeit, Gemeinnützigkeit sowie Selbstsorge. Diese Verpflichtungen sind die Grundlage für den sozialen Vertrag zwischen den Ärztinnen bzw. Ärzten und der Gesellschaft. Im Gegenzug gewährt die Gesellschaft dem ärztlichen Stand die Freiheit, wesentliche Aspekte ihrer Tätigkeit selbst zu regeln. Ethische Aspekte dieser Rolle werden im Abschnitt II, Kapitel „Ethik, Geschichte und Recht“ differenziert dargestellt.

ID	Kompetenz bzw. Lernziel	GL	BK	PJ	WK	Wiss	Anwendungsbeispiele	Querverweis: andere Kapitel	Querverweis: Beratungsanlass; Krankheit	Querverweis: IMPP	Leistungsnachweis lt. ÄAppO
10.1	Die Absolventin und der Absolvent entwickeln ein Rollenverständnis als Ärztin bzw. Arzt. (10.1) (D_10.1)										alle Fächer; Allgemeinmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Neurologie; Orthopädie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
10.1.1	Sie reflektieren die eigene Rolle als Verantwortungsträgerin und Managerin bzw. Verantwortungsträger und Manager im Gesundheitssystem. Sie können... (10.1.1) (D_10.1.1)										alle Fächer; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rechtsmedizin; Schmerzmedizin; Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Pathologie

10.1.1.1	Gesetze, Ordnungen, Institutionen, welche das Gesundheitssystem regeln, und die dem Gesundheitssystem zugrundeliegenden gesellschaftlichen Wertvorstellungen (z.B. Solidarität) in Deutschland benennen sowie die Rolle von Ärztinnen und Ärzten in diesem Kontext beschreiben und reflektieren. (10.1.1.1) (D_10.1.1.1)	1	2	3a	1	z.B. Gesetzliche und Private Krankenversicherung, Sozialgesetzbuch, Berufsordnung, Weiterbildungsordnung, Ärztekammer, UN-Behindertenrechtskonvention	11; 18		alle Fächer; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rechtsmedizin; Schmerzmedizin; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie
10.1.1.2	die Rolle und Bedeutung der Ärztekammern hinsichtlich der Veränderung struktureller Rahmenbedingen benennen 1 und diskutieren. (10.1.1.2) (D_10.1.1.2)	1	2	2				alle Fächer; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Allgemeinmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rechtsmedizin; Schmerzmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik	
10.1.1.3	Anreizstrukturen, -ebenen und -formen benennen und die Wirkung von Anreizen erläutern. (10.1.1.3) (D_10.1.1.3)	1	2	2	1	z.B. Makro-, Meso- und Mikroebene, normativ, finanziell		alle Fächer; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Allgemeinmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik	
10.2	Die Absolventin und der Absolvent kennen die Versorgungsstrukturen. (10.2) (D_10.2)							alle Fächer; Allgemeinmedizin; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik	
10.2.1	Sie identifizieren und analysieren soziale Versorgungsstrukturen. Sie können...(10.2.1) (D_10.2.1)							alle Fächer; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Allgemeinmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik	
10.2.1.1	für einen konkreten Patienten die beteiligten Versorgungsstrukturen identifizieren und sich bei der Behandlungsplanung daran orientieren. (D_10.2.1.1)		2	3a		Lücken in der Versorgungskette, unnötige bzw. wiederholte Diagnostik oder Therapie vermeiden		alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Chirurgie; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Allgemeinmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Frauenheilkunde, Geburtshilfe	

10.3	Die Absolventin und der Absolvent beachten Aspekte der Ökonomie im Gesundheitssystem. (10.3) (D_10.3)									alle Fächer; Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Pathologie
10.3.1	Sie beschreiben die grundlegenden gesundheitsökonomischen Strukturen und Zusammenhänge und sind in der Lage, diese Kenntnisse im konkreten Kontext der Patientenversorgung anzuwenden und an Problemlösungen mitzuwirken. Sie können...(10.3.1) (D_10.3.1)							19.1.8		alle Fächer; Allgemeinmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Anästhesiologie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik
10.3.1.1	die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen des Gesundheitssystems in Deutschland in Grundzügen erläutern. (D_10.3.1.1)	1	1	2	2		Gesetzliche und Private Krankenversicherung, Kassenärztliche Vereinigung, Diagnosebezogene Fallgruppen (Diagnose Related Groups, DRG) usw.			alle Fächer; Allgemeinmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik
10.3.1.2	die Grundlagen des ambulanten und stationären Vergütungssystems und die Bedeutung der Kodierung für die Vergütung / Erlöse darstellen. (10.3.1.2) (D_10.3.1.2)	1		1	2		Gesetzliche Klassifikationen ICD/OPS: Anwendung im klinischen Arbeitsplatzsystem (KAS) und Arztpraxisinformationssystem (KIS)			alle Fächer; Allgemeinmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik
10.3.1.3	das Verfahren zur ökonomischen Anerkennung von gesicherten Therapieverfahren erläutern. (10.3.1.3) (D_10.3.1.3)				2		Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA); Bedeutung kontrollierter klinischer Therapiestudien und Meta-Analysen			alle Fächer; Allgemeinmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik
10.3.1.4	im Kontext der Patientenversorgung wirtschaftliche Probleme aufzeigen und im Dialog an der Lösung (Ressourcenverteilung) mitarbeiten. (10.3.1.4) (D_10.3.1.4)	1			2		z.B. Doppeluntersuchungen oder nicht indizierte invasive Maßnahmen			alle Fächer; Allgemeinmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Orthopädie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychiatrie und Psychotherapie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe
10.3.2	Sie beherrschen effizientes und effektives ärztliches Arbeiten, zeigen und definieren Probleme und erarbeiten Lösungsansätze. Sie können...(10.3.2) (D_10.3.2)									alle Fächer; Allgemeinmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Innere Medizin; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Anästhesiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie

10.3.2.1	bei konkreten Patientinnen und Patienten mit akut eingetretener Hilflosigkeit medizinische, soziale, kulturelle, alters- und geschlechterbezogene Sachverhalte erkennen und trennen, ggf. den ökonomischen Konflikt identifizieren und eine Entscheidung mit vorbereiten. (10.3.2.1) (D_10.3.2.1)		1	2	3a					alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Innere Medizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Allgemeinmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Humangenetik
10.3.2.2	eine konkrete Versorgungssituation auf das DRG-System abbilden und die Konsequenzen ihrer ärztlichen Entscheidungen für die Abrechnung einschätzen.		1	2	3a					alle Fächer
10.4	Die Absolventin und der Absolvent gehen verantwortlich mit der Ressourcenallokation um. (D_10.4)									alle Fächer; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Innere Medizin; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Chirurgie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik; Pathologie
10.4.1	Sie erkennen Situationen in der Patientenversorgung, in denen Entscheidungen über die Verteilung von Ressourcen getroffen werden müssen und beteiligen sich an der Entscheidungsfindung. Sie können... (10.4.1) (D_10.4.1)									alle Fächer; Allgemeinmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Orthopädie; Rechtsmedizin; Schmerzmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik
10.4.1.1	in einer gegebenen medizinischen Patientensituation Aussagen über die Entscheidungen "Arbeits(un)fähigkeit", "Berufsunfähigkeit" und "teilweise, vollständige bzw. befristete, dauerhafte Erwerbsminderung" und ihre sozialmedizinischen Konsequenzen unter Kenntnis der Möglichkeiten der Rehabilitation anhand von medizinischen und rechtlichen Kriterien treffen und begründen. (10.4.1.1) (D_10.4.1.1)			2	3a				16.8	alle Fächer; Allgemeinmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Dermatologie, Venerologie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Innere Medizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Rechtsmedizin; Schmerzmedizin; Chirurgie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe
10.4.1.2	in einer gegebenen medizinischen Patientensituation Aussagen über Entscheidungen zur Antragsstellung auf Anerkennung des „Grads der Behinderung“ und möglichen sozialmedizinischen Konsequenzen anhand von medizinischen und rechtlichen Kriterien treffen und begründen.			2	3a				16.8	alle Fächer; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Humangenetik

10.4.1.3	in einer gegebenen medizinischen Patientensituation Aussagen über Entscheidungen zur Beantragung von „Pflegestufen“ anhand von medizinischen und rechtlichen Kriterien treffen und begründen.			2	3a				16.8			alle Fächer; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik
10.4.2	Sie kennen die Methoden der Ressourcenallokation (auf verschiedenen Ebenen und für verschiedene Leistungserbringer). Sie können...(10.4.2) (D_10.4.2)								18			alle Fächer; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Innere Medizin; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Humangenetik
10.4.2.1	Instrumente zur Ressourcenallokation in der Praxis sowie daraus resultierende Konflikte verstehen und erläutern. (10.4.2.1) (D_10.4.2.1)			2	2			z.B. Regelleistungsvolumina, Budgetplanung				alle Fächer; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin ; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie
10.5	Die Absolventin und der Absolvent kennen Modelle und Methoden des Qualitätsmanagements und wenden diese an. (10.5) (D_10.5)							z.B. Möglichkeiten und Fehlerquellen von Biomedizintechnologien, Informationstechnologien	17.1.6			alle Fächer; Allgemeinmedizin; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Pathologie
10.5.1	Sie haben Kenntnis über Maßnahmen zur Qualitätssicherung in der Patientenversorgung und deren Anwendungsbereiche. Sie können...(10.5.1) (D_10.5.1)								17.1.6			alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Allgemeinmedizin; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
10.5.1.1	in einer konkreten Krankheitssituation Maßnahmen der Qualitätssicherung benennen und sich aktiv daran beteiligen. (10.5.1.1) (D_10.5.1.1)			2	3a	3a		Checklisten, Leitlinien, Qualitätsindikatoren, Evidenzbasierte Medizin, Disease Management Programme, Morbiditäts- und Mortalitätskonferenz (M&M Konferenz), Critical Incident Reporting System (CIRS), Safe Surgery Checklist, Non-technical Skills, Crisis Resource Management (CRM); Struktur-/Prozess-/Ergebnisqualität, gesetzliche externe Qualitätssicherung, PDCA-Zyklus	17.1.6			alle Fächer; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Allgemeinmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Humangenetik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie

10.6	Die Absolventin und der Absolvent beachten die Patientensicherheit und sind sich ihrer unmittelbaren persönlichen Verantwortung bewusst. (10.6) (D_10.6)						z.B. Möglichkeiten und Fehlerquellen von Biomedizintechnologien, Informationstechnologien	17.1.6			alle Fächer; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Rechtsmedizin; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
10.6.1	Sie thematisieren wesentliche Aspekte im Umgang mit Fehlern und nutzen Strategien zur Umsetzung von Patientensicherheit. Sie können... (10.6.1) (D_10.6.1)							17.1.6			alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Rechtsmedizin; Schmerzmedizin; Anästhesiologie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Humangenetik
10.6.1.1	kritische Ereignisse, Schäden und Fehler (Systemversager), sowie Begriffe wie Irrtum, Komplikation oder adverse event definieren und differenzieren und in einem konkreten Fall identifizieren. (10.6.1.1) (D_10.6.1.1)	1	2	3a	3a			17.1.6			alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Rechtsmedizin; Schmerzmedizin; Anästhesiologie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Humangenetik
10.6.1.2	verschiedene Einflussfaktoren für die Entstehung von Komplikationen erklären. (10.6.1.2) (D_10.6.1.2)	1	2	3a	3a	Ärztin/Arzt, Patientin/Patient, Medikament, Informationstechnologie; biomedizintechnische Systeme		17.1.6			alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Fächerübergreifend; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Rechtsmedizin; Schmerzmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Humangenetik
10.6.1.3	verschiedene Fehlerarten benennen, Mechanismen der Fehlerentstehung theoretisch erläutern und in einem konkreten Fallbeispiel identifizieren. (10.6.1.3) (D_10.6.1.3)	1	2	3a	3a			17.1.6			alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Rechtsmedizin; Schmerzmedizin; Anästhesiologie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Humangenetik
10.6.1.4	Strategien zur Fehlervermeidung anwenden.	1	2	3a	3a						alle Fächer; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik

10.6.1.5	anhand eines gegebenen medizinischen Kontextes mit einem kritischen Ereignis einen Ereignisreport anfertigen und mögliche Konsequenzen differenziert benennen. (10.6.1.4) (D_10.6.1.4)			2	3a	3a	technisch, prozedural, organisatorisch usw.: z.B. Critical Incident Reporting System (CIRS), Meldepflicht nach der Medizinprodukte-Sicherheitsplanverordnung (MPSV); unerwünschte Arzneimittelwirkungen über Spontanmeldesystem an die Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft (AkdÄ) melden	17.1.6			alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Fächerübergreifend; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rechtsmedizin; Schmerzmedizin; Anästhesiologie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik
10.6.2	Sie kennen wesentliche Aspekte des Komplikationsmanagement, der Risikokommunikation, das Critical Incident Reporting System (CIRS), erkennen kritische Ereignisse und sind eingewiesen in den Umgang mit falschen Entscheidungen. Sie können...(10.6.2) (D_10.6.2)										alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Anästhesiologie; Grundlagen der Medizinischer Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik
10.6.2.1	die Bedeutung einer Sicherheitskultur für den Bericht kritischer Ereignisse und das Lernen daraus erläutern. (10.6.2.1) (D_10.6.2.1)			2	2	2					alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Anästhesiologie; Grundlagen der Medizinischer Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik
10.6.2.2	eingetretene Komplikationen identifizieren und einordnen, sowie medizinische, organisatorische und kommunikative Konsequenzen zur Schadenseindämmung/-vermeidung benennen. (10.6.2.2) (D_10.6.2.2)			1	3a	3a					alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Anästhesiologie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik
10.6.3	Sie demonstrieren einen angemessenen Umgang mit unerwünschten Ereignissen und Fehlern. Sie können...(10.6.3) (D_10.6.3)										alle Fächer; Allgemeinmedizin; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Anästhesiologie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik
10.6.3.1	eigenes und fremdes Verhalten reflektieren, Fehler erkennen und angemessen gegenüber Kolleginnen, Kollegen und Vorgesetzten ansprechen. (10.6.3.1) (D_10.6.3.1)			2	3a	3a					alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Anästhesiologie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik
10.6.3.2	Fehler adäquat gegenüber Patientinnen, Patienten und deren Angehörigen kommunizieren. (10.6.3.2) (D_10.6.3.2)			2	3a	3a	z.B. nach Schwappach	14c.3.4			alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Innere Medizin; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Anästhesiologie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik

10.6.3.3	eine adäquate, systematische Fehleranalyse bei sich und anderen durchführen. (10.6.3.3) (D_10.6.3.3)			2	3a	3a	z.B. nach Taylor-Adams & Vincent	14c.3.4.2			alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Anästhesiologie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik
10.7	Die Absolventin und der Absolvent nutzen die rationale Entscheidungsfindung. (10.7) (D_10.7)							14.a.1.2.3			alle Fächer; Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Chirurgie; Dermatologie, Venerologie; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinisch-pathologische Konferenz; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Klinische Umweltmedizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Neurologie; Notfallmedizin; Orthopädie; Palliativmedizin; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychiatrie und Psychotherapie; Rechtsmedizin; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Urologie; Zahnmedizin; Anästhesiologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
10.7.1	Sie nutzen die Informationstechnologie (IT) zur Beschaffung und Transferierung von Informationen, sowie zur Dokumentation von Behandlungsprozessen. Sie können...(10.7.1) (D_10.7.1)										alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie
10.7.1.1	Aufgaben, Funktion und Komponenten eines Krankenhausinformationssystems (KIS) erläutern und anwenden. (D_10.7.1.1)			3a	3b	2	Radiologieinformationssystem (RIS), digitales Bildmanagementsystem (PACS: Picture Archiving and Communication System), Laborinformationssystem (LIS), Patientendatenmanagementsystem (PDMS), OP-System, Patientendatenverwaltung (PDV), Klinisches Arbeitsplatzsystem (KAS)	11.1.1.2; 11.1.1.3			alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Frauenheilkunde, Geburtshilfe
10.7.1.2	im Klinischen Arbeitsplatzsystem (KAS) Untersuchungen anfordern, Befunde dokumentieren sowie eine Medikamentenverordnung und einen Arztbrief erstellen.			3a	3b	2					alle Fächer; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie

10.7.1.3	Informationssysteme für die ambulante Patientenversorgung anwenden sowie die ärztlichen Verantwortlichkeiten beim Betrieb dieser Systeme erläutern.			3a	3b	2				alle Fächer; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
10.7.1.4	Verfahren zur sicheren Übermittlung und Speicherung von Patientendaten anwenden und beurteilen, ob Patientendaten ausreichend anonymisiert sind, so dass sie außerhalb des Behandlungskontexts verarbeitet werden dürfen.			3a	3b	2				alle Fächer; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
10.7.1.5	Lösungen der Telemedizin patientenorientiert einsetzen und Rahmenbedingungen der Gesundheitstelematik erläutern.			3a	3b	2				alle Fächer; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
10.8	Die Absolventin und der Absolvent nutzen Zeitmanagement. (10.8) (D_10.8)									alle Fächer; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Innere Medizin; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Humangenetik
10.8.1	Sie entwickeln Strategien zur Prioritätensetzung und effektiver Zeiteinteilung. Sie können...(10.8.1) (D_10.8.1)									alle Fächer; Augenheilkunde; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Humangenetik
10.8.1.1	am Beispiel der stationären Versorgung einen Arbeitsablaufplan für einen Tag erarbeiten und Priorisierungen vornehmen. (10.8.1.1) (D_10.8.1.1)	1	2	3a			Reihenfolgen und Priorisierungen begründen und taktische Lösungen für Störungen des Tagesplans benennen			alle Fächer; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie
10.9	Die Absolventin und der Absolvent betreiben eine Karriereplanung. (10.9) (D_10.9)									alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Innere Medizin; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik; Kinderheilkunde
10.9.1	Sie entwickeln berufliche Ziele am Beginn der Berufs- und Karriereplanung und berücksichtigen und kommunizieren die work-life-balance bei der Umsetzung der Ziele. Sie können...(10.9.1) (D_10.9.1)									alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Kinderheilkunde
10.9.1.1	anhand konkreter Daten die Möglichkeiten und Grenzen von beruflichen (Weiterbildung, leitende Tätigkeiten) und akademischen (Promotion, Habilitation) Karriereplanungen aufzeigen und kommunizieren. (10.9.1.1) (D_10.9.1.1)	1	2	3a	3a					alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Kinderheilkunde

10.9.2	Sie planen die eigene Karriere und identifizieren den persönlichen Qualifizierungsbedarf. Sie können...(10.9.2) (D_10.9.2)									alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe
10.9.2.1	die Möglichkeiten und die Bedingungen (und ggf. Förderungen) der konkreten Weiterbildung und/oder akademischen Qualifikation erarbeiten und vorstellen. (10.9.2.1) (D_10.9.2.1)	1	2	3a	3a					alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe
10.10	Die Absolventin und der Absolvent entwickeln eine Führungskompetenz. (10.10) (D_10.10)									alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Anästhesiologie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Pathologie
10.10.1	Sie setzen sich mit der Rolle als junges Teammitglied und ihrer zukünftigen Entwicklung einer Führungspersönlichkeit auseinander. Sie können...(10.10.1) (D_10.10.1)									alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Anästhesiologie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe
10.10.1.1	anhand einer vorgegebenen Krankengeschichte die dokumentierte Entscheidungsfindung nach hierarchischen, berufsgruppenabhängigen, kommunikationsbasierten und medikolegalen Aspekten aufarbeiten sowie die Rollen der Beteiligten darstellen und kritisch bewerten. (10.10.1.1) (D_10.10.1.1)		2	3a	3a	z.B. OP-Indikation, Entlassung aus stationärer Behandlung, operative Anlage eines Ernährungskatheters				alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik
10.10.1.2	in einer gegebenen medizinischen Patientensituation Erwartungen von Patientinnen, Patienten und Teammitgliedern an die ärztliche Führungsverantwortung wahrnehmen, reflektieren und adäquat ansprechen. (10.10.1.2) (D_10.10.1.2)				3a					alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Innere Medizin; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Anästhesiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik
10.10.2	Sie kennen Führungsstile und übernehmen Führungsaufgaben. Sie können ...(10.10.2) (D_10.10.2)									alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Anästhesiologie
10.10.2.1	in Lernsituationen und Arbeitsstrukturen unterschiedliche Führungsstile und Führungsaufgaben identifizieren und ihre Wirksamkeit reflektieren. (10.10.2.1) (D_10.10.2.1)	1	2	2	2					alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Anästhesiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
10.10.2.2	in konkreten Situationen (z.B. Lerngruppen, Arbeitsgruppen, Stationsteam) in einem Team Führungsverantwortung übernehmen. (10.10.2.2) (D_10.10.2.2)				3a	3a				alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Anästhesiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Humangenetik

# Kapitel 11 Die Ärztin und der Arzt als professionell Handelnde/-r

Ärztinnen und Ärzte haben sich auf der Grundlage einer ethischen Grundhaltung, hohen Anforderungen an die persönliche Gewissenhaftigkeit und selbstaufgelegten Berufsregeln der Gesundheit und dem Wohlergehen jedes Einzelnen und der Gesellschaft verpflichtet. Dieser Verpflichtung kommt jede einzelne Ärztin und jeder einzelne Arzt durch ethisch begründetes medizinisches Handeln auf der Grundlage der Regeln ihres Standes und der gesetzlichen Regelungen nach. Ihr Handeln ist dabei durch ein Bewusstsein der historischen Entwicklung des Arztberufs und durch große persönliche Integrität gekennzeichnet.

Ärztinnen und Ärzte erfüllen eine zentrale gesellschaftliche Funktion, indem ihr Handeln auf den Erhalt und die Wiederherstellung von Gesundheit gerichtet ist. Dazu müssen sie nicht nur über umfassende Kenntnisse und Fertigkeiten verfügen, sondern auch in der Lage sein, diese zum Wohl der einzelnen Patientinnen und Patienten in ihrer jeweils individuellen Situation einzusetzen. Aus diesem Grund werden an die Rolle der Ärztin und des Arztes als professionell Handelnde hohe Maßstäbe angelegt, die entweder explizit (z. B. in Gesetzen oder Verordnungen) formuliert sind oder implizit erwartet werden, als Ausdruck des besonderen Vertrauens in individuelle Ärztinnen und Ärzte wie auch in den ärztlichen Stand insgesamt. Dazu gehören etwa die in der Berufsordnung niedergelegten ethischen Regeln, die Verpflichtung stets auf der „Höhe der Kunst“ zu praktizieren und die Übernahme bestimmter Einstellungen und Haltungen, z.B. Integrität, Uneigennützigkeit, Gemeinnützigkeit sowie Selbstsorge. Diese Verpflichtungen sind die Grundlage für den sozialen Vertrag zwischen den Ärztinnen bzw. Ärzten und der Gesellschaft. Im Gegenzug gewährt die Gesellschaft dem ärztlichen Stand die Freiheit, wesentliche Aspekte ihrer Tätigkeit selbst zu regeln. Ethische Aspekte dieser Rolle werden in Kap. 18 differenziert dargestellt.

ID	Kompetenz bzw. Lernziel	GL	BK	PJ	WK	Wiss	Anwendungsbeispiele	Querverweis: andere Kapitel	Querverweis: Beratungsanlass; Krankheit	Querverweis: IMPP	Leistungsnachweis lt. ÄAppO
11.1	Die Absolventin und der Absolvent richten ihr Handeln an Werten und Normen aus. (11.1) (D_11.1)										alle Fächer; Allgemeinmedizin; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie

11.1.1	Sie orientieren ihr Handeln an für das ärztliche Handeln zentralen Werten. Sie können...(11.1.1) (D_11.1.1)										alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren
11.1.1.1	die Erfolgsaussichten, Alternativen und Risiken prophylaktischer, diagnostischer, therapeutischer, rehabilitativer und palliativer Maßnahmen transparent darstellen. (11.1.1.1) (D_11.1.1.1)	1	2	3a	3b	3b		7.4; 14a.1.1.1 ; 14a.1.2.4 ; 16.8; 10.5; 10.6			alle Fächer; Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Dermatologie, Venerologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Fächerübergreifend; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinisch-pathologische Konferenz; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Klinische Umweltmedizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Neurologie; Notfallmedizin; Orthopädie; Palliativmedizin; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychiatrie und Psychotherapie; Rechtsmedizin; Schmerzmedizin; Urologie; Zahnmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren

11.1.1.2	die verschiedenen Interessenlagen, unter denen ihr Handeln stattfindet, erläutern, reflektieren sowie Konflikte mit den Interessen von Patientinnen und Patienten identifizieren und bei ihren Entscheidungen berücksichtigen. (11.1.1.2) (D_11.1.1.2)	2	2	3a	3b	3b	Individuelle Gesundheitsleistungen (IGeL), Geschenke annehmen, Unabhängigkeit von Dritten (Pharmaindustrie), Umgang mit konkurrierenden Kolleginnen und Kollegen, Recht auf Nichtwissen der Patienten (z.B. in der humangenetischen Beratung)	10.5; 10.6; 14a.1.2.2			alle Fächer; Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Dermatologie, Venerologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinisch-pathologische Konferenz; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Klinische Umweltmedizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Neurologie; Notfallmedizin; Orthopädie; Palliativmedizin; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychiatrie und Psychotherapie; Rechtsmedizin; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Urologie; Zahnmedizin; Chirurgie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
11.1.1.3	bei ihrem Handeln das Gebot von Schweigepflicht und Vertraulichkeit beachten. (11.1.1.3) (D_11.1.1.3)	2	3b	3b	3b	3b	informationelle Selbstbestimmung, Regeln des Datenschutzes, elektronische Patientenakte, Notfallversorgung; Gendiagnostikgesetz	17.1.2; 18.3.2.3			alle Fächer; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Rechtsmedizin; Schmerzmedizin; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Allgemeinmedizin

11.1.1.4	Patientinnen und Patienten in ihrer augenblicklichen Verfasstheit respektieren. (11.1.1.4) (D_11.1.1.4)	2	3a	3b	3b	3b	Gendiagnostikgesetz				alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
11.1.1.5	ihr ärztliches Handeln an den individuellen Erfordernissen von Patientinnen und Patienten ausrichten. (11.1.1.5) (D_11.1.1.5)	2	3a	3a	3b	3b		14a.1.2.1			alle Fächer; Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Dermatologie, Venerologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Fächerübergreifend; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinisch-pathologische Konferenz; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Klinische Umweltmedizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Neurologie; Notfallmedizin; Orthopädie; Palliativmedizin; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychiatrie und Psychotherapie; Rechtsmedizin; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Urologie; Zahnmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie

11.1.2	Sie kennen und berücksichtigen die rechtlichen Rahmenbedingungen und Verpflichtungen sowie die ethischen Prinzipien ärztlichen Handelns. Sie können ... (11.1.2) (D_11.1.2)							18.2; 18.3; 18.4			alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
11.1.2.1	die für das ärztliche Handeln relevanten rechtlichen Vorschriften erläutern und diese bei ihrem Handeln berücksichtigen. (11.1.2.1) (D_11.1.2.1)	1	1	2	2	2	z.B. Strafrecht, Haftungsrecht, Sozialrecht, Recht auf informationelle Selbstbestimmung, Datenschutz, Schweigepflicht, Dokumentationspflicht, Arzneimittelrecht, Betäubungsmittelgesetz, Berufsordnung, Heilberufe- und Kammergesetze der Länder, Meldepflicht nach dem Medizinproduktegesetz, Strahlenschutz, Laserschutz, Gendiagnostikgesetz; Behandlungsvertrag; Infektionsschutzgesetz				alle Fächer; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Rechtsmedizin; Schmerzmedizin; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
11.1.2.2	den eigenen ärztlichen Verantwortungsbereich und den anderer Berufsgruppen definieren und das eigene Handeln daran ausrichten. (11.1.2.2) (D_11.1.2.2)	1	1	3a	3a	2	z.B. bei Todesfeststellung, Verordnung von Medikamenten, Umgang mit sexuellem Missbrauch, Menschenrechtsfragen, Begutachtungsfragen				alle Fächer; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie

11.1.2.3	den Stellenwert und den Empfehlungscharakter von Leitlinien erläutern sowie kontextualisieren und diese bei ihrem Handeln berücksichtigen. (11.1.2.3) (D_11.1.2.3)	1	2	3a	3b	3b	z.B. Empfehlungen der Bundesärztekammer zu Sterbebegleitung, Behandlungsleitlinien	14a.1.2.4			<p>alle Fächer; Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Dermatologie, Venerologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Fächerübergreifend; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinisch-pathologische Konferenz; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Klinische Umweltmedizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Neurologie; Notfallmedizin; Orthopädie; Palliativmedizin; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychiatrie und Psychotherapie; Rechtsmedizin; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Urologie; Zahnmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie</p>
----------	--	---	---	----	----	----	--	-----------	--	--	--

<p>11.1.3</p>	<p>Sie kennen und berücksichtigen die Anforderungen an gute klinische und wissenschaftliche Praxis. Sie können...(1.1.3) (D_11.1.3)</p>							<p>6.4.2.1; 14a.2.2.1 ; 14a.2.2.2 ; 18.4; 10.5; 10.6</p>			<p>alle Fächer; Anästhesiologie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Chirurgie; Dermatologie, Venerologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Fächerübergreifend; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinisch-pathologische Konferenz; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Klinische Umweltmedizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Neurologie; Notfallmedizin; Orthopädie; Palliativmedizin; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychiatrie und Psychotherapie; Rechtsmedizin; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Urologie; Zahnmedizin; Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie</p>
<p>11.1.3.1</p>	<p>die ethischen und rechtlichen Rahmenbedingungen und Verantwortlichkeiten bei eigener Forschungstätigkeit erläutern und diese bei ihrem Handeln berücksichtigen. (11.1.3.1) (D_11.1.3.1)</p>	<p>2</p>	<p>3a</p>	<p>3a</p>	<p>3b</p>	<p>3b</p>	<p>z.B. Deklaration von Helsinki, Informed Consent, Datenschutz (durch Verfahren wie Anonymisierung, Pseudonymisierung, etc.)</p>	<p>6.4.2.1; 14a.2.2.1 ; 14a.2.2.2 ; 18.4</p>			<p>alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik</p>

11.1.3.2	die Regeln der Good Clinical Practice sowie die Prinzipien korrekten wissenschaftlichen Arbeitens erläutern und diese bei ihrem Handeln berücksichtigen. (11.1.3.2) (D_11.1.3.2)	2	3a	3a	3b	3b		6.4.2.1; 14a.2.2.1 ; 14a.2.2.2 ; 18.4			alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Schmerzmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychiatrie und Psychotherapie
11.1.3.3	die Einflüsse Dritter auf die Ergebnisse bzw. die Kommunikation von Forschung erläutern, reflektieren und ihr Handeln dementsprechend ausrichten. (11.1.3.3) (D_11.1.3.3)	2	3a	3a	3b	3b	z.B. durch Geldgeber bzw. Publikationsorgane auf Forschungsinhalte, -trends; Studienregistrierung, Berichtspflichten				alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin
11.1.4	Sie verfügen über grundlegende ethische Fähigkeiten und Fertigkeiten. (11.1.4) (D_11.1.4)						vgl. Kap. 18	18.2; 18.3; 18.4; 18.5			alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie

11.1.5	Sie kennen und berücksichtigen Strategien des Fehlermanagements. (11.1.5) (D_11.1.5)						vgl. Kap. 10	10.6; 10.5; 14c.3.4; 8.1.2.1; 8.1.2.2; 8.1.2.3			alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Fächerübergreifend; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Pathologie
11.1.6	Sie kennen und berücksichtigen die Bedürfnisse von Menschen mit Behinderung. Sie können...(11.1.6) (D_11.1.6)							18.3.8			alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Humangenetik; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren
11.1.6.1	die Rechte und Bedürfnisse von Menschen mit Behinderung erläutern und bei ihrem Handeln berücksichtigen. (11.1.6.1) (D_11.1.6.1)	1	1	3a	3a	2	UN-Behindertenrechtskonvention, ICF, SGB IX	7.2.; 7.4; 7.5; 14c.5.4			alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Humangenetik; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren
11.1.6.2	ihr Handeln unter Berücksichtigung spezifischer Einschränkungen im Umgang mit Menschen mit Behinderung an deren Stärken und Fähigkeiten orientieren. (11.1.6.2.) (D_11.1.6.2)	2	3a	3a	3b	3a	UN-Behindertenrechtskonvention	7.2; 7.4; 7.5; 14c.5.4			alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Humangenetik; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren

11.1.6.3	Stigmatisierung und Diskriminierung von Menschen mit Behinderung erkennen. (11.1.6.3) (D_11.1.6.3)	2	3a	3b	3b	3a	UN-Behindertenrechtskonvention; Gendiagnostikgesetz	7.2; 7.4; 7.5; 14c.5.4			alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Humangenetik; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren
11.2	Die Absolventin und der Absolvent richten ihr Handeln an professionsbezogenen Aspekten aus. (11.2) (D_11.2)										alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Humangenetik
11.2.1	Sie kennen und berücksichtigen die Charakteristika, Aufgaben, Verantwortlichkeiten und Entwicklung des ärztlichen Standes. Sie können...(11.2.1) (D_11.2.1)										alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe
11.2.1.1	die Charakteristika eines freien Berufes, die Strukturen und Funktionen der ärztlichen Standesorganisation sowie die (Muster-) Berufsordnung für Ärztinnen und Ärzte erläutern. (11.2.1.1) (D_11.2.1.1) (11.2.1.3) (D_11.2.1.3)	1	1	1	1	1					alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rechtsmedizin; Schmerzmedizin; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe

11.2.1.2	die historische Entwicklung und die politische Rolle der Ärzteschaft erläutern. (11.2.1.2) (D_11.2.1.2)	1	1	1	1	1		alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe
11.2.1.3	die Bedeutung des ärztlichen Gelöbnisses (Präambel der Musterberufsordnung der Bundesärztekammer) sowie dessen historischen und ethischen Kontext erläutern und dementsprechend handeln. (11.2.1.4) (D_11.2.1.4)	2	3a	3a	3b	3b		alle Fächer; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Innere Medizin; Orthopädie; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe
11.2.2	Sie kennen Grundlagen der ökonomischen Rahmenbedingungen und der Gesundheitspolitik. Sie können...(11.2.2) (D_11.2.2)						10.3	alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Pathologie
11.2.2.1	die Grundlagen der Organisation der Sozialversicherung und die Prinzipien der Vergütung ärztlicher Leistungen (GKV, PKV) sowie Organisationen der Gesetzlichen Renten- und Unfallversicherung (GRV, GUV) im Zusammenhang mit der Rehabilitation im ambulanten und stationären Bereich erläutern. (11.2.2.1) (D_11.2.2.1)	2	2	2	2	2	Krankenversicherung, Pflegeversicherung, Rentenversicherung, etc.	16.8 alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Chirurgie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik

11.2.3	Sie tragen zur Qualitätssicherung bei. Sie können...(11.2.3) (D_11.2.3)								10.5			alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Allgemeinmedizin; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
11.2.3.1	ihr ärztliches Handeln nachvollziehbar dokumentieren. (11.2.3.1) (D_11.2.3.1)	2	3a	3a	3b	3b	z.B. schriftliche oder elektronische Dokumentation mit IT-Verfahren für die Weiterbehandlung, für Patientinnen und Patienten, zu Abrechnungszwecken, zur Qualitätssicherung, medizinrechtlich; Notarztprotokoll					alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Rechtsmedizin; Schmerzmedizin; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik
11.2.3.2	die Funktion sowie die formalen Elemente des Arztbriefs und anderer häufiger ärztlicher Dokumente erläutern. (11.2.3.2) (D_11.2.3.2)	1	2	2	2	2	z.B. Anträge, Gutachten, Todesbescheinigung; genetische Befunde		14c.6			alle Fächer; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
11.2.3.3	die Ergebnisse ihres ärztlichen Handelns offenlegen und diese mit denen anderer vergleichen, um dadurch zu bestmöglicher Qualität beizutragen. (11.2.3.3) (D_11.2.3.3)	2	2	3a	3b	3b	externe und interne Qualitätssicherung					alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Chirurgie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie

11.2.3.4	Instrumente von Qualitätssicherung und Qualitätsmanagement in ihren Grundzügen erläutern und bei ihrem Handeln berücksichtigen. (11.2.3.4) (D_11.2.3.4)	1	1	2	2	2	z.B. externe Qualitätssicherung, Qualitätszirkel, Mortalitäts- / Morbiditätskonferenzen; RiLiBÄK	10.5			alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
11.3	Die Absolventin und der Absolvent richten ihr Handeln an personenbezogenen Aspekten aus. (11.3) (D_11.3)										alle Fächer; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Humangenetik; Innere Medizin; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
11.3.1	Sie beachten Gesundheit und Wohlergehen als Voraussetzung einer professionellen Berufsausübung. Sie können...(11.3.1) (D_11.3.1)										alle Fächer; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Humangenetik; Innere Medizin; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe
11.3.1.1	mögliche Zeichen physischer und psychischer Belastung erläutern und die Grenzen der eigenen Belastbarkeit bei ihrem ärztlichen Handeln berücksichtigen. (11.3.1.1) (D_11.3.1.1)	2	3a	3a	3b	3b					alle Fächer; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Humangenetik; Innere Medizin; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe
11.3.1.2	individuelle Strategien zur Bewältigung und Reduktion von Belastungen einsetzen und entsprechende professionelle Hilfsangebote erläutern. (11.3.1.2) (D_11.3.1.2)	1	1	3a	3a	2	z.B. Balint-Gruppen				alle Fächer; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Humangenetik; Innere Medizin; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe

11.3.1.3	persönliche und berufliche Ziele so in Einklang bringen, dass die eigene Gesundheit und berufliche Leistungsfähigkeit erhalten bleiben. (11.3.1.3) (D_11.3.1.3)	2	3a	3a	3b	3b					alle Fächer; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Innere Medizin; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik
11.3.1.4	eigene Konflikte erkennen und so mit ihnen umgehen, dass das ärztliche Handeln nicht wesentlich beeinträchtigt wird. (11.3.1.4) (D_11.3.1.4)	2	3a	3a	3b	3b					alle Fächer; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Humangenetik; Innere Medizin; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe
11.3.1.5	Überlastung - auch bei Kolleginnen und Kollegen sowie Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern - erkennen und Bewältigungsmöglichkeiten suchen bzw. andere dabei unterstützen. (11.3.1.5) (D_11.3.1.5)	2	3a	3a	3b	3b					alle Fächer; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Innere Medizin; Orthopädie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik
11.3.1.6	reflektieren und berücksichtigen, dass Ärztinnen und Ärzte hinsichtlich gesundheitsbezogener Verhaltensweisen als Vorbilder wahrgenommen werden. (11.3.1.6) (D_11.3.1.6)	2	2	3a	3b	3b					alle Fächer; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Innere Medizin; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik
11.3.2	Sie sind zur Selbsterkenntnis, Selbstreflexion, Selbstkritik und Selbstentwicklung fähig. Sie können...(11.3.2) (D_11.3.2)										alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Humangenetik; Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Allgemeinmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie

11.3.2.1	sich selbst und ihr Handeln beobachten und kritisch reflektieren. (11.3.2.1) (D_11.3.2.1)	2	3a	3a	3b	3b	z.B. hinsichtlich Emotionalität, typischer Bewertungsmuster, eigener sozio-kultureller Hintergrund, kulturelle Werte, Geschlechterrolle, Lebensalter				alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik; Innere Medizin; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin
11.3.2.2	eigene Kompetenzen realistisch einschätzen und die Übernahme von Aufgaben und Verantwortung daran ausrichten. (11.3.2.2) (D_11.3.2.2)	2	3a	3b	3b	3b					alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Innere Medizin; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Humangenetik
11.3.2.3	Nutzen und Risiken selektiver Wahrnehmung sowie Beobachtungs- und Beurteilungsfehler kennen und Strategien anwenden, um ihre Auswirkungen zu minimieren. (11.3.2.3) (D_11.3.2.3)	2	3a	3a	3b	3b	z.B. vorschnelles Schließen, Übergeneralisierung, Kontrastfehler, etc.				alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Innere Medizin; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik
11.3.2.4	sachliche Kritik üben sowie solche annehmen, reflektieren und gegebenenfalls ihr Verhalten verändern. (11.3.2.4) (14c.2.1.6) (D_11.3.2.4)	2	3a	3b	3b	3b	Regeln für konstruktives Feedback				alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Innere Medizin; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Humangenetik
11.3.2.5	eigene Stärken und Schwächen analysieren und dementsprechend die eigene Persönlichkeit und die eigenen Kompetenzen weiterentwickeln. (11.3.2.5) (D_11.3.2.5)	2	3a	3b	3b	3b					alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Innere Medizin; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik; Kinderheilkunde

11.3.2.6	eigene Kompetenzen für kreative und pragmatische Problemlösungen einsetzen. (11.3.2.6) (D_11.3.2.6)	2	3a	3b	3b	3b					alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Innere Medizin; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik; Kinderheilkunde
11.3.2.7	die Erfahrung von Grenzen ärztlichen Handelns reflektieren.	2	3a	3b	3b	3b					alle Fächer; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik; Kinderheilkunde; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
11.3.3	Sie sind in der Lage, mit verschiedenen Formen von Unsicherheit umzugehen. Sie können...(11.3.3) (D_11.3.3)										alle Fächer; Augenheilkunde;Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Allgemeinmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Humangenetik
11.3.3.1	verschiedene Quellen von Ungewissheit (Selbst, Umfeld, Patient, Stand des medizinischen Wissens) erläutern und dementsprechend handeln. (11.3.3.1) (D_11.3.3.1)	2	3a	3b	3b	3b		7.3			alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Humangenetik; Innere Medizin; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe
11.4	Die Absolventin und der Absolvent richten ihr Handeln an interaktionsbezogenen Aspekten aus. (11.4) (D_11.4)										alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Allgemeinmedizin; Chirurgie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik;

11.4.1	Sie kennen die Voraussetzungen und Maßnahmen, um Vertrauen herzustellen. (11.4.1) (D_11.4.1)						z.B. antizipatorisches Systemvertrauen, informiertes Einverständnis, Autonomie von Patientinnen und Patienten, Patientenverfügung	18.3; 14c.2.5; 14c.2.6			alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Allgemeinmedizin; Chirurgie; Humangenetik
11.4.2	Sie sind in der Lage, mit rollenbedingten Herausforderungen umzugehen. Sie können... (11.4.2) (D_11.4.2)										alle Fächer; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Innere Medizin; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Allgemeinmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik
11.4.2.1	zwischen beruflichen und privaten Kontakten unterscheiden. (11.4.2.1) (D_11.4.2.1)	2	2	2	2	2					alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Innere Medizin; Orthopädie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe
11.4.2.2	potenzielle Konfliktfelder verschiedener Rollen erläutern und bei ihrem Handeln berücksichtigen. (11.4.2.2) (D_11.4.2.2)	1	1	3a	3b	3a	z.B. zwischen Arzt/Ärztin und Forscher/-in, Arzt/Ärztin und Unternehmer/-in				alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Innere Medizin; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe
11.4.2.3	interdisziplinär und interprofessionell mit anderen zusammenarbeiten, mit dem Ziel einer optimalen Behandlung von Patientinnen und Patienten unter Hintanstellung berufspolitischer Aspekte. (11.4.2.3) (D_11.4.2.3)	2	3a	3a	3b	3b	z.B. Schnittstellenproblematik (ambulant/stationär, hausärztliche/fachärztliche Versorgung, Akut-/Rehabilitationsbehandlung)	8			alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Humangenetik

11.4.3	Sie berücksichtigen kultur-, kontext- und lebensweltliche Aspekte bei ihrem Handeln. Sie können...(11.4.3) (D_11.4.3)									alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Humangenetik; Innere Medizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Allgemeinmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie
11.4.3.1	soziale, kulturelle, ethnische, religiöse, alters-, geschlechter- und behinderungsbezogene Aspekte der Patientinnen und Patienten berücksichtigen. (11.4.3.1) (D_11.4.3.1)	2	3a	3b	3b	3b	z.B. Wertanamnese, Identitätsaspekte, Diversität am Lebensende			alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Humangenetik; Innere Medizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Kinderheilkunde
11.4.3.2	einem ihnen z.B. aus kulturellen, sozialen, psychopathologischen Gründen fremden Gegenüber offen begegnen. (11.3.3.2) (14c.5.2.2) (D_11.4.3.2)	2	3a	3a	3b	3b		14c.5.2.2		alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik; Innere Medizin; Orthopädie; Schmerzmedizin; Chirurgie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
11.4.3.3	zur Perspektivenübernahme in der Lage sein und verschiedene Perspektiven bei ihrem Handeln berücksichtigen. (11.3.3.3) (D_11.4.3.3)	2	3a	3a	3b	3b	z.B. Geschlechterperspektive, Perspektive des Pflegebedürftigen			alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Humangenetik; Innere Medizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie

11.4.3.4	die kulturelle und historische Bedingtheit von Medizin und deren Einfluss auf die ärztliche Ausbildung erläutern. (11.4.3.2) (D_11.4.3.4)	1	1	1	1	1	Diversität am Lebensende in der Begleitung Sterbender berücksichtigen				alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Innere Medizin; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik
11.4.3.5	spezifische Anforderungen, Herausforderungen, Chancen und Grenzen der Arzt-Patient-Beziehung durch neue technologische Verfahren erläutern und bei ihrem Handeln berücksichtigen. (11.4.3.3) (D_11.4.3.5)	1	1	2	2	2	z.B. Telemedizin, Gesundheitstelematik, technologische Entwicklung				alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Humangenetik; Innere Medizin; Orthopädie; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Frauenheilkunde, Geburtshilfe
11.4.3.6	ihr ärztliches Handeln auf besonders vulnerable Personengruppen ausrichten. (D_11.4.3.6)	2	3a	3a	3b	3b	z.B. Patientinnen und Patienten mit Migrationshintergrund, Traumatisierungen, dementiellen Erkrankungen; hochbetagte Menschen				alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Humangenetik; Innere Medizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; SchmerzmedizinAllgemeinmedizin; Kinderheilkunde

# Kapitel 12 Prinzipien normaler Struktur und Funktion

In diesem Kapitel werden Prinzipien normaler Struktur und Funktion des Menschen in drei Teilbereichen gruppiert: a) 7 übergeordnete Lernziele (12.1 bis 12.1.1.6); b) 103 grundlegende übergreifende Lernziele (Gliederungsebenen 1 und 2 ab 12.2); c) 405 Lernziele zu spezifischen funktionellen Systemen (Gliederungsebene 3 ab 12.2.1.1). Das Kapitel bildet Lernziele fächerübergreifend in einer Systematik ab, die sich an Strukturen und Funktionen orientiert. Diese führt vom Kleinen zum Großen, vom Molekül über Organe und das Individuum bis hin zur Gesellschaft. Alle Lernziele gehören zur Grundlagenkompetenz und liegen auf der Kompetenzebene 2 (Handlungs- und Begründungswissen: Sachverhalte/Zusammenhänge erklären und in den medizinisch-wissenschaftlichen Kontext einordnen können), welche die Kompetenzebene 1 (Faktenwissen) einschließt. Auf die Ausführung von Detailspekten wurde zumeist zugunsten einer größeren Übersichtlichkeit verzichtet. Dadurch wird eine höhere Flexibilität erreicht, die es den Lehrenden sowohl ermöglicht, die gewünschte Detailtiefe festzulegen als auch neue Erkenntnisse den Kompetenzen zuzuordnen.

Bei den Lernzielen in diesem Kapitel wird auf die einzelnen Unterpunkte der fachspezifischen Gegenstandskataloge des IMPP verwiesen. Ebenso sind Anwendungsbeispiele wie z.B. Bezüge auf andere Lernziele des Kapitel 12 aufgeführt, auf verwandte Lernziele in anderen Kapiteln, insbesondere Beratungsanlässe (Kap. 20) und Erkrankungen (Kap. 21) wird verwiesen.

Der wesentliche Nutzen für Studierende und Fakultäten soll sein:

- a) fächerübergreifende Zusammenstellung der Lernziele zur Prüfungsvorbereitung oder Curriculumsentwicklung
- b) Verlinkung zu weiterführenden Lernzielen in anderen Kapiteln des NKLM und zu den Einzelpunkten der Gegenstandskataloge

Das Kapitel 12 im NKLM gilt sowohl für das Studium der Medizin als auch der Zahnmedizin (vgl. Kap 12a NKLZ).

ID	Kompetenz bzw. Lernziel	GL	BK	PJ	WK	Wiss	Anwendungsbeispiele	Querverweis: andere Kapitel	Querverweis: Beratungsanlass; Krankheit	Querverweis: IMPP	Leistungsnachweis lt. ÄAppO
12.1	Die Absolutin und der Absolvent erklären, erläutern und schlussfolgern auf wissenschaftlicher Grundlage unter Verwendung medizinischer Terminologie. Sie können ... (12.1) (D_12.1)										alle Fächer; Augenheilkunde; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Neurologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Pathologie; Zahnmedizin
12.1.1.1	den Aufbau des Körpers und die wesentlichen Vorgänge im Körper, im Erleben und Verhalten erklären und dabei geschlechtsspezifische, altersspezifische und kulturelle Aspekte berücksichtigen. (12.1.1.1) (D_12.1.1.1)	2									alle Fächer; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Biologie für Mediziner und Anatomie; Chemie für Mediziner und Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Neurologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Zahnmedizin
12.1.1.2	die Funktionen aus den zu Grunde liegenden Strukturen ableiten. (12.1.1.2) (D_12.1.1.2)	2									alle Fächer; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Biologie für Mediziner und Anatomie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Neurologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Zahnmedizin
12.1.1.3	die Bedeutung von individueller Variabilität und Kriterien für Normalität erläutern. (12.1.1.3) (D_12.1.1.3)	2									alle Fächer; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik; Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Biologie für Mediziner und Anatomie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Neurologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Zahnmedizin
12.1.1.4	differentielle Einflüsse auf Strukturen, Funktionen, Erleben und Verhalten erklären. (12.1.1.4) (D_12.1.1.4)	2									alle Fächer; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik; Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Schmerzmedizin; Biologie für Mediziner und Anatomie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Neurologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Zahnmedizin

12.1.1.5	Prinzipien aus den zu Grunde liegenden Strukturen und Vorgängen ableiten. (12.1.1.5) (D_12.1.1.5)	2																alle Fächer; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Schmerzmedizin; Biologie für Mediziner und Anatomie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Neurologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Humangenetik; Zahnmedizin
12.1.1.6	die Prinzipien verwenden, um Funktionsstörungen zu erklären und Symptome sowie Therapiemöglichkeiten abzuleiten. (12.1.1.6) (D_12.1.1.6)	2																alle Fächer; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Schmerzmedizin; Biologie für Mediziner und Anatomie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Neurologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Zahnmedizin
12.2	Die Absolutin und der Absolvent erklären, auf welchen Grundlagen Vorgänge im menschlichen Körper und in sozialen Gruppen beruhen. (12.2) (D_12.2)																	alle Fächer; Augenheilkunde; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Chirurgie; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Neurologie; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Allgemeinmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Humangenetik; Zahnmedizin
12.2.1	Sie erklären, auf welchen physikalischen Grundlagen Vorgänge im menschlichen Körper beruhen. Sie können ... (12.2.1) (D_12.2.1)																	alle Fächer; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Anästhesiologie; Neurologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Zahnmedizin
12.2.1.1	Regelprozesse erklären und Regelprinzipien anwenden. (12.2.1.1) (D_12.2.1.1)	2						Homöostase; Endokrinologie; Blutdruck; Blutzucker	Diagnostik von Hormonen; Blutdruck, Blutgasen	Endokrinologische Erkrankungen; Autoimmun-Erkrankungen			IMPP-GK1: TK-Physiol.10.1; IMPP-GK1: TK-CBM 3.2, 18, 23.1					alle Fächer; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Anästhesiologie, Biologie für Mediziner und Anatomie, Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie, Physik für Mediziner und Physiologie; Humangenetik; Zahnmedizin
12.2.1.2	die Mechanik starrer und deformierbarer Körper erklären. (12.2.1.2) (D_12.2.1.2)	2						mechanische Grundlagen der makroskopischen Anatomie; Gelenkfunktion, Geburtsmechanik	Zuggurtungsosteosynthese	Frakturen; Coxa Vara; Coxa Valga; Rachitis			IMPP-GK1: Anatomie 2.7.2., TK Physik (2)					alle Fächer; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Innere Medizin; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Biologie für Mediziner und Anatomie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Physik für Mediziner und Physiologie; Zahnmedizin
12.2.1.3	die Grundlagen der Wärmelehre erklären. (12.2.1.3) (D_12.2.1.3)	2						Wärmekapazität; Wärmetransport;	Muskelarbeit; Körpertemperatur; Fieber; thermodynamische Prinzipien				IMPP-GK1: TK Physik (4)					alle Fächer; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Chirurgie; Fächerübergreifend; Innere Medizin; Orthopädie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.2.1.4	die Bedeutung von Schwingungen und Wellen in der Medizin erklären. (12.2.1.4) (D_12.2.1.4)	2						Hören; Sehen; Perkussion des Thorax; Palpation des Aszites; Herzgeräusche, Extrakorporale Stoßwellenlithotripsie, Farbdopplersonografie	Gehör; Ultraschall; Doppler, Therapie von Harnsteinen	Aszites; Herzklappenstörungen			IMPP-GK1: TK Physik (6), TK-Physiol.18.1; IMPP-GK1: TK-CBM 2.1					alle Fächer; Chirurgie; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Innere Medizin; Anästhesiologie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.2.1.5	die Grundlagen der Elektrizitätslehre erklären. (12.2.1.5) (D_12.2.1.5)	2						Erregungsleitung am Herzen; am Nerven	Nervenleitung; Hautwiderstand; Elektrokardiogramm, Elektroencephalogramm, transcutane elektrische Nervenstimulation	Vorhofflattern; Vorhofflimmern; AV-Block; Epilepsie			IMPP-GK1: TK Physik (5), TK-Physiol.1.5, 3.1.4, 12.3					alle Fächer; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Fächerübergreifend; Innere Medizin; Physik für Mediziner und Physiologie; Anästhesiologie; Chirurgie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychiatrie und Psychotherapie;
12.2.1.6	die Grundlagen der Optik erklären. (12.2.1.6) (D_12.2.1.6)	2						Laser; Mikroskop; Retinaspiegelung	Auge; Laser	Astigmatismus; Katarakt; Schielen			IMPP-GK1: TK Physik (7), TK-Physiol.17.1					alle Fächer; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Innere Medizin; Anästhesiologie; Biologie für Mediziner und Anatomie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.2.1.7	die Eigenschaften von Gasen erklären. (12.2.1.7) (D_12.2.1.7)	2						Lunge; Atemgastransport; Beatmung; Tauch- und Höhenmedizin	Chemische Grundprinzipien; Narkosegase	Narkose; Lungenödem; Lungenemphysem			IMPP-GK1: TK Physik (2.7, 4.3), TK-Physiol. 5.3; IMPP-GK1: TK-CBM 1.3					alle Fächer; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Innere Medizin; Anästhesiologie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Physik für Mediziner und Physiologie;

12.2.1.8	die Grundlagen der Strömungslehre erklären. (12.2.1.8) (D_12.2.1.8)	2					Blutkreislauf; Atmung in Trachea und Bronchiolen, Farbdopplersonografie	Virchowsche Trias; Stenotung von Koronarstenosen; Nierenarterienstenosen, Sprachbildung	Herzklappenstörungen; Atherosklerose; Aortenaneurysma; Asthma, COPD	IMPP-GK1: TK Physik (2.9), TK-Physiol.4.1.1	alle Fächer; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Innere Medizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.2.1.9	die Verwendung und Wirkung ionisierender Strahlung erklären. (12.2.1.9) (D_12.2.1.9)	2					Nuklearmedizin; Radiologie; Strahlentherapie, Dosimetrie; Strahleninduzierte Genom-Veränderungen	PET; Szintigraphie; 15; 16; strahlungsinduzierte Karzinome	Sekundärkarzinome nach Strahlentherapie	IMPP-GK1: TK Physik (8), TK-CBM 1.1	alle Fächer; Chirurgie; Fächerübergreifend; Humangenetik; Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Zahnmedizin
12.2.2	Molekulare Grundprinzipien: Sie erklären, auf welchen chemischen Grundlagen Vorgänge im menschlichen Körper beruhen. Sie können ... (12.2.2) (D_12.2.2)										alle Fächer; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Neurologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Schmerzmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Pathologie; Zahnmedizin
12.2.2.1	den Aufbau, die periodischen Eigenschaften und die Stabilität der Elemente beschreiben sowie den Aufbau der Materie aus Molekülen erklären. (12.2.2.1) (D_12.2.2.1)	2					medizinisch und toxikologisch wichtige Elemente; medizinisch wichtige Metallkomplexe	Nuklearmedizin; Überladung des Organismus mit Kupfer oder Eisen	Steinbildung; ektope Kalzifizierungen; Calcinosis cutis; Vergiftungen mit As; Tl; Hg; Pb....	IMPP-GK1: IMPP-GK1: TK-CBM 1.1, 1.2	alle Fächer; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie;
12.2.2.2	die stofflichen Eigenschaften der Materie inkl. Phasen und Phasengleichgewichte und Gleichgewichte an Membranen beschreiben. (12.2.2.2) (D_12.2.2.2)	2					Blut-Hirn-Schranke; glomeruläre Filtration; Osmose; Donnan-Gleichgewicht, Atmungskette	partielle und globale Ateminsuffizienz; Niereninsuffizienz	Meningitis; Glomerulonephritis; nephritisches Syndrom	IMPP-GK1: TK-CBM 1.1 - 1.3, 3.2, 3.3, 20.2	alle Fächer; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Chirurgie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie
12.2.2.3	die Wechselwirkung von elektromagnetischer Strahlung und Materie erklären und wichtige Anwendungen in der Medizin benennen. (12.2.2.3) (D_12.2.2.3)	2					Farbe von Blut; Sehen; photometrische Analytik	bildgebende Verfahren (SPECT; MRT); Tumordiagnostik; Spektrometrie; 6; 15	periphere und zentrale Zyanose; CO-Intoxikation	IMPP-GK1: TK-CBM 1.1; 2.1	alle Fächer; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie;
12.2.2.4	medizinisch wichtige bioanalytische Trennverfahren und deren Grundprinzipien inkl. heterogene Gleichgewichte erklären. (12.2.2.4) (D_12.2.2.4)	2					Löslichkeit von Nahrungsbestandteilen in Wasser bzw. Fetten; Identifizierung von Genen; Proteinen; Krankheitsmarkern	15; 6; toxikologische Analytik; Diagnostik von Stoffwechselerkrankungen	Pankreas-insuffizienz; Gallenstau; Sekundärtherapie bei Tumoren+J26	IMPP-GK1: TK-CBM 1.3	alle Fächer; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie;
12.2.2.5	die thermodynamischen und kinetischen Prinzipien chemischer Reaktionen erklären und einfache stochiometrische Berechnungen durchführen. (12.2.2.5) (D_12.2.2.5)	2					Biokatalyse; Katabolismus; Anabolismus; Stoffwechselregulation	Anpassung der Medikation an Leberinsuffizienz; Enzympolymorphismen	Medikamenteninteraktionen; Medikamentennebenwirkungen; Multimedikation	IMPP-GK1: TK-CBM 3.1, 3.2., 3.3	alle Fächer; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Anästhesiologie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie;
12.2.2.6	grundlegende Reaktionstypen bei Säuren, Basen, Salzen und Metallkomplexen sowie die Prinzipien der Redox- und Elektrochemie erklären und deren Bedeutung in der Medizin benennen. (12.2.2.6) (D_12.2.2.6)	2					Säure-Basen-Haushalt; Atmungskette; Elektrolyte; medizinisch wichtige Komplexe (z.B. Hämoglobin; Myoglobin), oxidativer Burst	CO <sub>2</sub> -Abgabe in der Lunge; Pufferung im Verdauungstrakt; pH-Einstellung im Blut	Zollinger-Elison-Syndrom; Zöliakie; Enteritis; Asthma-Anfall; Azidose, Exazerbation einer COPD	IMPP-GK1: TK-CBM 3.4-3.7; TK-Physiol.1.5, 5.10	alle Fächer; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.2.2.7	chemische Struktur und Reaktionen biochemisch wichtiger funktioneller Gruppen erklären und biochemisch wichtige Derivate benennen. (12.2.2.7) (D_12.2.2.7)	2					Biomoleküle; Biokatalyse; Katabolismus, Anabolismus	Pharmakologie; Biochemie und Pathobiochemie der Vitamine (inkl. hydrophile und hydrophobe Eigenschaften)	Pellagra; Skorbut; Vitamin-D-Intoxikation; Vitamin-A-Intoxikation	IMPP-GK1: TK-CBM 4-12	alle Fächer; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie;
12.2.2.8	die Bedeutung der räumlichen Anordnung funktioneller Gruppen in biochemisch und medizinisch wichtigen Molekülen erklären. (12.2.2.8) (D_12.2.2.8)	2					Stereochemie von Retinal- und Geruchsstoffen; stereospezifische und stereoselektive Reaktionen	Methanol-, Ethanolintoxikation; Thalidomid (Contergan); Ketamin	Rot-Grün-Blindheit; Blau-Gelb-Blindheit; Kallmann-Syndrom	IMPP-GK1: TK-CBM 7	alle Fächer; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie;
12.2.3	Sie erklären die Struktur und die Funktion wichtiger Biomoleküle und leiten daraus wesentliche Eigenschaften ab. Sie können ... (12.2.3) (D_12.2.3)										alle Fächer; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Neurologie; Pathologie
12.2.3.1	die funktionellen Gruppen und monomeren Bausteine modular aufgebauter komplexer Biomoleküle beschreiben sowie Eigenschaften und Reaktionen ableiten. (12.2.3.1) (D_12.2.3.1)	2					Aminosäuren; Peptide; Monosaccharide und Kohlenhydrate; Nucleotide und Derivate inkl. Nucleinsäuren; Biomoleküle; Biokatalyse; Zellmembranaufbau; Lipide inkl. Bildung von Lipid-Doppelschichten und Micellen	Nekrose; Apoptose	Hepatitis C; Paracetamol-Intoxikation, Amyloidosen	IMPP-GK1: TK-CBM 5, 6, 9-12	alle Fächer; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie;

12.2.3.2	den Aufbau und die Funktion von Kohlenhydraten beschreiben und daraus wesentliche Eigenschaften ableiten. (12.2.3.2) (D_12.2.3.2)	2					Energieträger, Modulator der Darmmotilität und der Stuhlkonsistenz, Regulator der intestinalen Mikrobiota	Glucosennachweis	Glykogenosen	IMPP-GK1: TK-CBM 10	alle Fächer; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Humangenetik
12.2.3.3	den Aufbau und die Funktion von Proteinen inklusive Modifikationen, Faltung und Denaturierung beschreiben und daraus wesentliche Eigenschaften ableiten. (12.2.3.3) (D_12.2.3.3)	2					Blutgruppen-Antigene; Heparin; v. Willebrand-Faktor, Strukturproteine, Chaperone	Heparinwirkung; Glukosaminoglykane; Proteinnachweis; Hautturgor	Hämophilie; Gerinnungsstörungen, neurodegenerative Erkrankungen	IMPP-GK1: TK-CBM 9, 19.3, 20.2	alle Fächer; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie;
12.2.3.4	den Aufbau und die Funktion von Fettsäuren und Lipiden beschreiben und daraus wesentliche Eigenschaften ableiten. (12.2.3.4) (D_12.2.3.4)	2					Energieträger, Strukturmoleküle	essenzielle Fettsäuren	Zellweger-Syndrom; Adipositas	IMPP-GK1: TK-CBM 11, 20.2	alle Fächer; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Humangenetik
12.2.3.5	den Aufbau und die Funktion von Nukleotiden und Nucleinsäuren beschreiben und daraus wesentliche Eigenschaften ableiten. (12.2.3.5) (D_12.2.3.5)	2					PCR; FISH; genetische Vielfalt; Mendelsche Gesetze	Chemische Grundprinzipien; 15; Nachweis von Mutationen; Virustatika, Zytostatika	Gicht; Ataxia teleangiectasia; Fanconi-Anämien	IMPP-GK1: TK-CBM 12	alle Fächer; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie;
12.2.3.6	den Aufbau und die Funktion von Vitaminen und Cofaktoren beschreiben und daraus wesentliche Eigenschaften ableiten. (12.2.3.6) (D_12.2.3.6)	2						chem. Grundprinzipien	Hypo-, Hypervitaminosen; Anämie	IMPP-GK1: TK-CBM 13, 14.5, 27.1-2	alle Fächer; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Humangenetik
12.2.3.7	die Funktion von Elektrolyten und Spurenelementen beschreiben und daraus wesentliche Eigenschaften ableiten. (12.2.3.7) (D_12.2.3.7)	2					Funktion von Eisen, Iod, Selen, Kupfer	Chelatierung; Nahrungssubstitution	Eisenmangelanämie; Jodmangelstruma; M. Wilson; Hämochromatose	IMPP-GK1: TK-CBM 1.1.5, 21.2, 21.3, 21.4, 27.1	alle Fächer; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie;
12.2.4	Biokatalyse: Sie erklären, wie Enzyme chemische Reaktionen katalysieren. Sie können ... (12.2.4) (D_12.2.4)									TK-CBM 3.3, 14.4	alle Fächer; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Anästhesiologie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Neurologie;
12.2.4.1	die Struktur und Funktionsweise von Enzymen erklären. (12.2.4.1) (D_12.2.4.1)	2					chemische Grundprinzipien: Katalyse; Biomoleküle: Proteine, Ribozyme	Enzymdefekte; Pharmakotherapie; Enzymsubstitution	Lactose-Intoleranz; Phenylketonurie; Glykogenosen; Sphingolipidosen	IMPP-GK1: TK-CBM 3.3.14, 9.2; 14.1-14.6, 14.8, 15	alle Fächer; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie;
12.2.4.2	die Inhibition eines Enzyms erklären und diese anhand kinetischer Parameter unterscheiden. (12.2.4.2) (D_12.2.4.2)	2					Comedikation/Multimedikation; Vermeidung von Antibiotika-Resistenzen; reversible vs. irreversible Hemmung; Kompetitive vs. nicht-kompetitive Hemmung	15; chemische Grundprinzipien: Katalyse; Enzymdiagnostik; Arzneimittelabbau; Arzneimittelwechselwirkung en, 16; Pharmakotherapie; ACE-Hemmer; Cyclooxygenase-Hemmer; Penicilline; Allopurinol; Fluoruracil; Methotrexat; Statine	Herzinsuffizienz; Antibiotika-Resistenz, Tuberkulosemedikation; Vitamin-D-resistente Rachitis; Coumarin-Einstellung	IMPP-GK1: TK-CBM 14.7	alle Fächer; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie;
12.2.4.3	die Regulation von Enzymen durch allosterische Regulatoren, posttranslationale Modifikationen und limitierte Proteolyse sowie die Regulation der Enzymkonzentration durch Induktion und Repression von Transkription und Translation erklären. (12.2.4.3) (D_12.2.4.3)	2					Stoffwechselregulation; Wirkung von Insulin; Komplementaktivierung	Blutgerinnungskaskade; Fibrinolyse; Pharmakotherapie, Stoffwechselregulation; Tumorstoffwechsel; 16; Pharmakotherapie; Induktion des Cytochrom P450-Systems; Pharmakokinetik	Pertussis; Cholera; Diphtherie, Tumore; Sucht; Abhängigkeit	IMPP GK1, GK-CBM: 15, 19.2.5, 19.2.8, 19.2.9	alle Fächer; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Anästhesiologie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie;
12.2.5	Genetische Grundprinzipien: Sie erklären, wie genetische Information repliziert und ausgelesen wird. Sie können ... (12.2.5) (D_12.2.5)									IMPP-GK1: TK-CBM 19.2.2, 19.2.4, 19.2.7, Biologie 1.3., 2.1.	alle Fächer; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Neurologie; Pathologie
12.2.5.1	den Aufbau von Chromosomen und Genom erklären. (12.2.5.1) (D_12.2.5.1)	2					Biomoleküle Nucleotide; Nucleinsäuren; chromosomale Aberrationen, Epigenetik, Spezifika bei Eukaryonten, Prokaryonten, Viren und anderen Mikroorganismen; Telomere, Zentromere, Nucleosomen	13, 15; Gen-, Chromosomenanalyse; Nachweis genetischer Erkrankungen, Pränataldiagnostik	Trisomien 13; 18; 21; Klinefelter; Turner	IMPP-GK1: TK-CBM 19.2.12, 20.3.1, 20.3.3, Biologie 1.3.1., 1.3.5., 2.1.1., 2.2.	Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Physik für Mediziner und Physiologie

12.2.5.2	die Speicherung von Information in Nucleinsäuren und den Aufbau von Genen erklären. (12.2.5.2) (D_12.2.5.2)	2				PCR; FISH; genetische Vielfalt; Mendelsche Gesetze, Polymorphismen, Spezifika bei Eukaryonten, Prokaryonten, Viren und anderen Mikroorganismen	13, Trinukleotid-Repeat-Expansion; Mutationen	monogenetische Erbkrankheiten (Mucoviszidose); Chora Huntington maior	IMPP-GK1: TK-CBM 19.2.1, 19.2.10, 20.3.1, Biologie 1.3.1., 2.1.3.	Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie;
12.2.5.3	die Vervielfältigung genetischer Information erklären. (12.2.5.3) (D_12.2.5.3)	2				Nucleinsäurenachweis, Spezifika bei Eukaryonten, Prokaryonten und Viren; Viraler Lebenszyklus, Resistenzentwicklung	Tumortherapie; Antibiotikatherapie, 13	Tumoren	IMPP-GK1: TK-CBM 19.2.2, Biologie 1.3.2., 2.1.1.	Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie;
12.2.5.4	die Mechanismen der Mutationsentstehung und DNA-Reparatur erklären. (12.2.5.4) (D_12.2.5.4)	2				Punktmutation; Frameshift-Mutation; Cross over; Telomerensynthese; Repeat-Expansion, Pyrimidindimere, Depurinierung	UV-Schädigung; Tumorgenese; mutagene Substanzen; Rauchen	Ataxia teleangiectasia; Fanconi-Anämie; MEN; erbliche Karzinome	IMPP-GK1: TK-CBM 19.2.3, 19.5.1, Biologie 2.1.2.	Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie;
12.2.5.5	Prinzipien der Vererbung und Evolution erklären. (12.2.5.5) (D_12.2.5.5)	2				Mendelsche Gesetze; Endosymbiontentheorie, Integration viraler Erbinformation	Hautfarben; Haarfarben; monogenetische und polygenetische Erkrankungen	Lactoseintoleranz; Alkoholintoleranz	IMPP GK1 Biologie 1.3., 1.14., 1.15. 2.1.-2.5., IMPP-GK1: TK-CBM 20.4.1	Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Zahnmedizin
12.2.5.6	den Ablauf von Mitose und Meiose erklären und deren Stadien im mikroskopischen Präparat erkennen. (12.2.5.6) (D_12.2.5.6)	2				Chromosomenaberrationen	Tumorentstehung; In-vitro-Fertilisation; Embryonalentwicklung	Tumore; Mono und Trisomien; Sterilität und Infertilität	IMPP-GK1: TK-CBM 20.11, Biologie 1.14., 1.15.	Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Biologie für Mediziner und Anatomie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie;
12.2.5.7	Transkription, RNA-Modifikation und Translation und deren Regulation erklären. (12.2.5.7) (D_12.2.5.7)	2				Epigenetik; Methylierung, Spezifika bei Eukaryonten, Prokaryonten und Viren, Fetal programming	Sulfonamid-Antibiotika; Down-Regulation; Up-regulation von Genen; Enzyminduktion	Angelman-Syndrom; Willi-Prader-Syndrom; Chimärismus	IMPP-GK1: GK-CBM: 19.2.4-9, Biologie 1.3.2., 1.5., 2.1.3.-2.1.6.	Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe;
12.2.6	Sie erklären die Grundprinzipien der Analyse von Verhalten und Erleben. Sie können ... (12.2.6) (D_12.2.6)					Gesundheitsverhalten; Symptomwahrnehmung; geschlechtsspezifische, altersspezifische und kulturelle Aspekte				Chirurgie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Neurologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie;
12.2.6.1	die Bedeutung hypothetischer Konstrukte und ihrer empirischen Fundierung für die Erforschung biopsychosozialer Interaktionen erklären. (12.2.6.1) (D_12.2.6.1)	2				Intelligenz, Immunabwehr, Gesundheit und Krankheit als hypothetische Konstrukte	19; Gesundheitsverhalten		IMPP GK MedPsych 1.3.1; 1.3.2; 1.3.3;	Psychiatrie und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie;
12.2.6.2	Prozesse des Verhaltens und Erlebens vor dem Hintergrund des Leib-Seele-Problems erklären. (12.2.6.2) (D_12.2.6.2)	2				Wirkung von Erleben und Verhalten auf Neurotransmittersysteme und vice versa,	Euphorie; Sucht; Abhängigkeit, Belohnungssystem, Schmerz	Depression; Sucht; Neurosen; Essstörungen, Borderline-Syndrom	IMPP GK MedPsych 1.1.1	Psychiatrie und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie;
12.2.6.3	den Menschen als soziales Wesen beschreiben und psychische Prozesse vor diesem Hintergrund erklären. (12.2.6.3) (D_12.2.6.3)	2				Normen und Devianz; soziale Rollen; Rollenkonflikte; Soziale Isolation; soziale Unterstützung, Rollenverlust bei chronischer Erkrankung, Stigmatisierung		Stress; Burnout; Anpassungsstörung	IMPP GK MedPsych 1.1, 1.1.4; 1.2.4; 1.2.5	Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie;
12.2.6.4	evolutionäre Einflüsse auf Verhalten, Erleben und soziale Prozesse erklären. (12.2.6.4) (D_12.2.6.4)	2				Gruppenbildung; Kooperation; Gen und Mem; Perspektiventübernahme; Tradition; Verwissenschaftlichung; Anschlussmotiv	Konditionierung	Angststörung; Phobien; Schmerzverhalten	IMPP GK MedPsych 1.2.1;	Humangenetik; Schmerzmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie;
12.2.6.5	Gesundheits- und Krankheitsleben als subjektive Prozesse in ihren Wechselwirkungen mit individuellen und sozialen Rahmenbedingungen erläutern. (12.2.6.5) (D_12.2.6.5)	2				Illness; disease; sickness; Inanspruchnahmeverhalten; Dissimulation; Simulation; geschlechtsspezifische, altersspezifische und kulturelle Aspekte	Compliance; Gesundheitsvorsorge; Chronifizierung von Schmerzen	Burnout; sick building syndrome; multiple chemical sensitivity; somatoforme Störungen; Erwerbsunfähigkeit, Frühberentung	IMPP GK MedPsych 1.1.2; 2.1.3	Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Medizin des Alters und des alten Menschen; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie;
12.2.7	Sie erklären die Interaktion von gesellschaftlichen Bedingungen mit körperlichen Faktoren, Erleben und Verhalten. Sie können ... (12.2.7) (D_12.2.7)					geschlechtsspezifische, altersspezifische und kulturelle Aspekte				alle Fächer; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie, Psychiatrie und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Neurologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie;
12.2.7.1	Grundlagen der Sozialisation erklären. (12.2.7.1) (D_12.2.7.1)	2				Identitätsbildung; Bindung, Erziehung; Migration; Statuswerb, Rollenkonflikte; geschlechtsspezifische, altersspezifische und kulturelle Aspekte	Normen; Gesundheitsverhalten; Essstörungen, Bindungsstörungen	Traumatisierung durch Missbrauch; ADHS; Hospitalismus; Täterkarrieren	IMPP GK MedPsych/Soz 1.4.7, 1.4.8	alle Fächer; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Psychiatrie und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie;

12.2.7.2	grundlegende Mechanismen der Entstehung und Aufrechterhaltung sozialer Strukturen und Institutionen erklären. (12.2.7.2) (D_12.2.7.2)	2					Bindung; Familie; soziale Rollen; Staat; Beruf; Ruhestand, Interaktion; symbolischer Interaktionismus; individuelles und kollektives Handeln	Vereinsamung; Ausgrenzung; dissoziales Verhalten		IMPP GK MedPsych/Soz 1.2.5, 1.4.10	alle Fächer; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie;
12.3	Die Absolutin und der Absolvent erklären Aufbau und Funktionen der menschlichen Zelle. (12.3) (D_12.3)									IMPP GK1 Biologie 1.1-1.13.	alle Fächer; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Chirurgie; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Biologie für Mediziner und Anatomie; Physik für Mediziner und Physiologie; Pathologie
12.3.1	Sie erklären den Aufbau der Zelle und leiten Konsequenzen für die zellulären Funktionen daraus ab. Sie können ... (12.3.1) (D_12.3.1)									IMPP-GK1: TK-CBM 20.1-20.10, Biologie 1.1.-1.8.	alle Fächer; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Neurologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Pathologie
12.3.1.1	die Bedeutung der Kompartimentierung erklären. (12.3.1.1) (D_12.3.1.1)	2					Unterschiede Eu/Prokaryonten	Nekrose; Apoptose	Siegelringzell-Karzinome; muzinöse Karzinome	IMPP-GK1: TK-CBM 20.1-20.10, Biologie 1.3.-1.13.	alle Fächer; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie;
12.3.1.2	den Aufbau, die Eigenschaften und die Funktion von biologischen Membranen erklären. (12.3.1.2) (D_12.3.1.2)	2					Osmose; Trennung von Katabolismus und Anabolismus, Hämolyse, Unterschiede Eu/Prokaryonten	Membranpotential; Blut-Hirn-Schranke; Plazentaschranke	Ödeme; Multiple Sklerose	IMPP-GK1: TK-CBM 1.3.3, 20.2, Biologie 1.2.1-1.2.8., TK-Physiol.1	alle Fächer; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.3.1.3	Organellen und Komponenten des Zytoskeletts identifizieren sowie deren Struktur und Funktion erklären. (12.3.1.3) (D_12.3.1.3)	2					Zellformen; axonaler transport	Vinca-Alkaloide; Acrylamid-Wirkungen	Muskeltrophie Becker; Thompson; Zytostatika-Therapie mit Vinca-Alkaloiden	IMPP-GK1: TK-CBM 20.9, 22, Biologie 1.3.-1.13.	alle Fächer; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Biologie für Mediziner und Anatomie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie;
12.3.1.4	erklären, durch welche Mechanismen Proteine und RNAs an ihren Bestimmungsort transportiert werden. (12.3.1.4) (D_12.3.1.4)	2						Zellteilung; Regeneration; Hormonsekretion		IMPP-GK1: TK-CBM 19.2.4-19.2.6, 19.3.2, 20.5.1, 20.7.2, Biologie 1.2.-1.13.	alle Fächer; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie;
12.3.1.5	Komponenten und Funktionen der extrazellulären Matrix erläutern. (12.3.1.5) (D_12.3.1.5)	2						13; monogenetische Erkrankungen	Kollagenosen; Osteogenesis imperfecta; Marfan-Syndrom; Amyloidose; Muskeldystrophien	IMPP-GK1: GK-CBM: 20.10	alle Fächer; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Biologie für Mediziner und Anatomie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie;
12.3.2	Homöostase: Sie erklären die Prinzipien der Aufrechterhaltung des inneren Milieus. Sie können ... (12.3.2) (D_12.3.2)							12; intra- und interzelluläre Kommunikation			alle Fächer; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Chirurgie; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Neurologie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.3.2.1	den aktiven und passiven Substanztransport über Membranen und parazellulär erklären. (12.3.2.1) (D_12.3.2.1)	2					Ionenkanäle, aktive und passive Transporter	Diabetes mellitus; 13, Elektrolytstörungen	Mukoviszidose; long QT Syndrom; maligne Hyperthermie; Epilepsie	IMPP-GK1: TK-CBM 1.3.3, 20.2.3, Biologie 1.2., TK-Physiol. 1.3	alle Fächer; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.3.2.2	das Zustandekommen des Membranpotentials erklären. (12.3.2.2) (D_12.3.2.2)	2					selektiv permeable Membranen,	Nernst-Gleichung; Hypokaliämie; Hyperkaliämie; Hypokalzämie; Hyperkalzämie; Elektrolytstörungen, Aktionspotential; Herzerregung	Niereninsuffizienz; kardiale Arrhythmie; Extrasystolie	IMPP-GK1: TK-CBM 32.4.1, TK-Physiol.1.5	alle Fächer; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Neurologie; Pharmakologie, Toxikologie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.3.2.3	die Mechanismen der Zellvolumenregulation erklären. (12.3.2.3) (D_12.3.2.3)	2					Hyponatriämie, Hypernatriämie		Hirnödem; Hypoxie; pontine Myelinolyse	TK-Physiol.1.2	alle Fächer; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Chirurgie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.3.2.4	die Mechanismen der Regulation des zellulären pH-Wertes erklären. (12.3.2.4) (D_12.3.2.4)	2						Azidose; Alkalose; Ateminsuffizienz		IMPP-GK1: TK-CBM 3.4, 21.1, TK-Physiol.1.4	alle Fächer; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.3.3	Sie erklären Phasen und Regulation des Zellzyklus. Sie können ... (12.3.3) (D_12.3.3)									IMPP GK1 Biologie 1.14, IMPP-GK1: TK-CBM 20.11	alle Fächer; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Biologie für Mediziner und Anatomie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Neurologie; Pathologie

12.3.3.1	die molekularen Vorgänge in den Zellzyklusphasen sowie deren Kontrolle erklären. (12.3.3.1) (D_12.3.3.1)	2				p53; Onkogene	13; Tumorentstehung	Retinoblastom; erblich bedingte Tumore; HNPCC; Wilms-Tumor; MEN	IMPP GK1 Biologie 1.14.1, IMPP-GK1: TK-CBM 19.5.1	alle Fächer; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Zahnmedizin
12.3.3.2	die strukturellen und funktionellen Veränderungen der Zellteilung sowie deren Regulation erklären. (12.3.3.2) (D_12.3.3.2)	2					Mitose und Meiose bei genetischen Grundprinzipien; 13; Tumorentstehung	Trisomien; Turner-Syndrom; Cri du Chat-Syndrom	IMPP GK1 Biologie 1.14.2, 1.15.	alle Fächer; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie;
12.3.3.3	die Proliferation von Zellen in Gewebeverbänden erklären. (12.3.3.3) (D_12.3.3.3)	2				Narbenbildung; Regeneration	Adenombildung; Zellverbände; schwangerer Uterus	Keloid; hypertrophe Herzinsuffizienz; regenerative Leberzirrhose	IMPP GK1 Anatomie 1.2.1., 1.2.3., 2.1.2.	alle Fächer; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Biologie für Mediziner und Anatomie;
12.3.3.4	die Proliferation von Zellen zu Geweben und Organen im Rahmen der Embryonalentwicklung und Organogenese erklären. (12.3.3.4) (D_12.3.3.4)	2				Dysplasie; Metaplasie; Dysmelie; Phokomelie	Zellverbände; Situs inversus; Malrotation; Gastroschisis	Dysmelie; Amelie; Kartagener-Syndrom; Malrotation bei Down-Syndrom	IMPP GK1 Anatomie 1.2.-1.6.	alle Fächer; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Humangenetik; Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Biologie für Mediziner und Anatomie;
12.3.4	Sie erklären Funktion, molekulare Grundlagen und Steuerung der Zelldifferenzierung. Sie können ... (12.3.4) (D_12.3.4)								IMPP GK1 Anatomie 1.1., 1.2.	Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Biologie für Mediziner und Anatomie; Neurologie; Pathologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Zahnmedizin
12.3.4.1	die Rolle von embryonalen und adulten Stammzellen in unterschiedlichen Organsystemen erläutern. (12.3.4.1) (D_12.3.4.1)	2				Epithelregeneration; Hämatopoese	Knochenmarkstransplantation; Stammzelltherapie	Chorionepithelcarzinom; Teratome; Hamartome; Metaplasie bei Barrett-Ösophagus	IMPP GK1 Anatomie 1.2.1., 1.3.1., 1.5.1.	Humangenetik; Innere Medizin; Physik für Mediziner und Physiologie; Biologie für Mediziner und Anatomie; Zahnmedizin
12.3.4.2	die strukturellen Eigenschaften und Funktionen verschieden ausdifferenzierter Zellen erklären und im mikroskopischen Präparat lokalisieren. (12.3.4.2) (D_12.3.4.2)	2				Zahnentwicklung; Hauptzellen und Nebenzellen der Niere	Hämatopoese; Tumorigradung	myeloische Leukämie; anaplastische Karzinome	IMPP GK1 Anatomie 1.2., 2.1., 2.3.-2.8.	Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Biologie für Mediziner und Anatomie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pathologie
12.3.5	Sie erklären die unterschiedlichen Arten des Zelltds. Sie können ... (12.3.5) (D_12.3.5)								IMPP GK1 Anatomie 1.2.-1.4.	alle Fächer; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Physik für Mediziner und Physiologie; Biologie für Mediziner und Anatomie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Neurologie; Pathologie
12.3.5.1	Mechanismus und Regulation der Apoptose erklären. (12.3.5.1) (D_12.3.5.1)	2				Thymus-Involution; Mallory-Bodies	alkoholische Leberschädigung; Thymus-Involution	Thymom; alkoholische Fettleber; akute Tubulusnekrose der Niere	IMPP GK1 Anatomie 1.2., 1.5., IMPP-GK1: TK-CBM 19.5.3	Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Biologie für Mediziner und Anatomie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie;
12.3.5.2	die Bedeutung von Apoptosen erläutern. (12.3.5.2) (D_12.3.5.2)	2				Omphalozele; Urethralklappen, Regulation der Gefäßwanddicke, Regression des rechten Ventrikels nach der Geburt	Embryonalentwicklung	gastrointestinale Atresien; Fisteln	IMPP GK1 Anatomie 1.3., 1.5., 1.6., IMPP-GK1: TK-CBM 19.5.3, TK Physio 1.4	alle Fächer; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Biologie für Mediziner und Anatomie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.3.5.3	Prinzipien der Nekrose erklären und nekrotische Zellen im Mikroskop erkennen. (12.3.5.3) (D_12.3.5.3)	2				Entzündung; Ischämie; Herzinfarkt; Hirninfarkt; Paracetamol-Intoxikation; Amanita-Intoxikation	Entzündung	Ischämie; Herzinfarkt; Hirninfarkt; Paracetamol-Intoxikation; Amanita-Intoxikation; HCV-Infektion	IMPP GK1 Anatomie 1.3., 1.5., 1.6.	alle Fächer; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Biologie für Mediziner und Anatomie; Pathologie
12.4	Zellverbände: Die Absolvantin und der Absolvant erklären den Aufbau der Grundgewebe und deren Vorkommen, unterscheiden diese voneinander und leiten die daraus bedingten Eigenschaften und Funktionen ab. (12.4) (D_12.4)						Zellfunktionen		IMPP GK1 Anatomie 2.3.-2.9.	alle Fächer; Chirurgie; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Physik für Mediziner und Physiologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Biologie für Mediziner und Anatomie; Neurologie;
12.4.1	Epithelien: Sie erklären die Entstehung, Differenzierung, Einteilung, Zusammensetzung und Funktion von Oberflächen- und Drüsenepithelien und unterscheiden diese im mikroskopischen Präparat. Sie können ... (12.4.1) (D_12.4.1)								IMPP GK1 Anatomie 2.3., 2.4.	alle Fächer; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Humangenetik; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Physik für Mediziner und Physiologie; Biologie für Mediziner und Anatomie; Neurologie;
12.4.1.1	verschiedene Epitheltypen den unterschiedlichen Organsystemen zuordnen. (12.4.1.1) (D_12.4.1.1)	2				Dysplasie; Metaplasie		Barrett-Ösophagitis	IMPP GK1 Anatomie 2.3., 2.4., 1.6.	alle Fächer; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Innere Medizin; Physik für Mediziner und Physiologie; Biologie für Mediziner und Anatomie;
12.4.1.2	Oberflächendifferenzierungen der unterschiedlichen Epithelien und deren Funktion erklären. (12.4.1.2) (D_12.4.1.2)	2				Mikrovilli; Cilien; basales Labyrinth; Interdigitationen	gastroösophagealer Reflux	Cervix-Karzinom; Karzinoma in situ; Colon-Adenome; Ichthyosis, Ciliendyskinesie	IMPP GK1 Anatomie 2.3., 2.4.	alle Fächer; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Innere Medizin; Physik für Mediziner und Physiologie; Biologie für Mediziner und Anatomie;
12.4.1.3	Aufbau und Funktion von epithelialen Haftkomplexen und Kommunikationskontakten erklären. (12.4.1.3) (D_12.4.1.3)	2				Haut; Schleimhaut; Gefäßepithel	autoimmune Hauterkrankungen	Pemphigus vulgaris; bullöses Pemphigoid; Epidermolyse	IMPP GK1 Anatomie 2.3., 2.4.	alle Fächer; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Innere Medizin; Physik für Mediziner und Physiologie; Biologie für Mediziner und Anatomie;
12.4.1.4	Aufbau und Funktion von Basalmembranen erklären. (12.4.1.4) (D_12.4.1.4)	2						bullöses Pemphigoid; Epidermolyse; Steven-Johnson-Syndrom; Lyell-Syndrom; Colitis ulcerosa, Goodpasture Syndrom, Alport Syndrom, nephrotisches Syndrom	IMPP GK1 Anatomie 2.3., 2.4.	alle Fächer; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Innere Medizin; Physik für Mediziner und Physiologie; Biologie für Mediziner und Anatomie;

12.4.1.5	die Prinzipien der Polarität, der Barrierefunktion und des epithelialen Transportes erklären. (12.4.1.5) (D_12.4.1.5)	2						enterale Resorption	Enteritis; Zöliakie, Polyzystische Nierenerkrankung	IMPP GK1 Anatomie 2.3., 2.4., GK1 Physio 1.3	alle Fächer; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Biologie für Mediziner und Anatomie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.4.1.6	den Aufbau unterschiedlicher Drüsen und die Prinzipien der Sekretentstehung und -ausscheidung erklären. (12.4.1.6) (D_12.4.1.6)	2					Hormonsekretion; Laktation	Speicheldrüsen; laktierende Mamma; Schilddrüsenerkrankungen	Diabetes mellitus I; II; Pankreatitis; Thyreoiditis; Sjögren-Syndrom; Ovarialinsuffizienz	IMPP GK1 Anatomie 2.4	alle Fächer; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Innere Medizin; Physik für Mediziner und Physiologie; Biologie für Mediziner und Anatomie;
12.4.2	Binde- und Stützgewebe: Sie erklären die Entstehung, Differenzierung, Einteilung, Zusammensetzung und Funktion von Binde- und Stützgeweben und unterscheiden diese im mikroskopischen Präparat. Sie können ... (12.4.2) (D_12.4.2)							endokrine Funktion; Immunfunktion; CaPO4-Stoffwechsel		IMPP GK1 Anatomie 2.5., IMPP GK1 TK CBCMB 26	alle Fächer; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Orthopädie; Physik für Mediziner und Physiologie; Biologie für Mediziner und Anatomie; Neurologie; Pathologie
12.4.2.1	die Grundlagen der Synthese und Sekretionsmechanismen der Komponenten der extrazellulären Matrix erklären und die Eigenschaften der Binde- und Stützgewebe aus deren Zusammensetzung ableiten. (12.4.2.1) (D_12.4.2.1)	2						Narben; Windkesselfunktion der Aorta; Rauchen	Marfan-Syndrom; Osteogenesis imperfecta; Ehlers-Danlos-Syndrom; Atherosklerose; Lungenfibrose	IMPP GK1 Anatomie 2.5., IMPP GK1 TK-CBM 20.10.2	alle Fächer; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Humangenetik; Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Biologie für Mediziner und Anatomie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie;
12.4.2.2	verschiedene Binde- und Stützgewebstypen den unterschiedlichen Organsystemen und den Anteilen des aktiven und passiven Bewegungsapparates zuordnen. (12.4.2.2) (D_12.4.2.2)	2					Kollagen; Elastin	Fibrose; Narbenbildung; heterotope Ossifikation	Lungenfibrose; Aortensklerosierung; Mönckebergsche Aortensklerose; Nierenfibrose	IMPP GK1 Anatomie 2.5., 2.7.	alle Fächer; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Humangenetik; Innere Medizin; Orthopädie; Biologie für Mediziner und Anatomie;
12.4.2.3	die Funktion des Bindegewebes als Verschiebestruktur in der inneren Kompartimentierung von Nerven, Sehnen und Muskeln erklären. (12.4.2.3) (D_12.4.2.3)	2					Muskeln; Nerven; Sehnen	Palpation von Nerven; neurologische Untersuchung	Kollagenosen; M. Sudeck		alle Fächer; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Innere Medizin; Orthopädie; Physik für Mediziner und Physiologie; Biologie für Mediziner und Anatomie;
12.4.2.4	die Grundlagen der Ossifikationsprozesse und des Knochenwachstums erklären. (12.4.2.4) (D_12.4.2.4)	2							Rachitis; Osteoporose	IMPP GK1 Anatomie 2.5., IMPP-GK1 TK-CBM 31.3; NK LZ Kap. 12b	alle Fächer; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Humangenetik; Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Biologie für Mediziner und Anatomie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Zahnmedizin;
12.4.2.5	die Regulation und Prinzipien des Knochenumbaus erläutern. (12.4.2.5) (D_12.4.2.5)	2					Frakturen; Fehlbelastungen;	Reparaturheilung	Coxa vara; Coxa valga; Sinterfrakturen, renale Osteopathie	IMPP GK1 Anatomie 2.5., NK LZ Kap. 12b	alle Fächer; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Biologie für Mediziner und Anatomie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe, Zahnmedizin;
12.4.2.6	die Prinzipien des Aufbaus und der Mineralisierungsprozesse von Zahngeweben erklären. (12.4.2.6) (D_12.4.2.6)	2					Amelogenesis imperfecta, Dentinogenesis imperfecta, Karies	Tetrazyklintherapie	Karies	IMPP GK1 Anatomie 2.5., NK LZ Kap. 12b; IMPP-GK1: TK-CBM 1.2, 1.3, 3.4	Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Biologie für Mediziner und Anatomie; Zahnmedizin;
12.4.3	Muskelgewebe: Sie erklären die Entstehung, Differenzierung, Einteilung, Zusammensetzung und Funktion von Muskelgewebe und unterscheiden diese im mikroskopischen Präparat. Sie können ... (12.4.3) (D_12.4.3)									IMPP GK1 Anatomie 2.6., 2.7.	alle Fächer; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Humangenetik; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Orthopädie; Biologie für Mediziner und Anatomie; Neurologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Pathologie
12.4.3.1	das Vorkommen von unterschiedlichen Muskelgeweben dem aktiven Bewegungsapparat und Organsystemen zuordnen. (12.4.3.1) (D_12.4.3.1)	2					Leistungssport; Herz; Verdauungstrakt; Muskulatur; Bronchien		Kardiomyopathie; Tenesmen; Asthma, Muskeldystrophie	IMPP GK1 Anatomie 2.6., 2.7., TK-Physiol.13	Chirurgie; Innere Medizin; Neurologie; Orthopädie; Biologie für Mediziner und Anatomie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.4.3.2	die Unterschiede von Aufbau und Kontraktionsmechanismen der Muskelzelltypen erklären. (12.4.3.2) (D_12.4.3.2)	2					glatte Muskulatur, Skelettmuskulatur, Herzmuskulatur, Frank Starling-Mechanismus,	Muskelrelaxantien	Muskeldystrophie Becker; Duchenne; pulmonale Hypertonie	IMPP-GK1: TK-CBM 22.1.1, 30.2, Anatomie 2.6., 2.7., TK-Physiol.13	Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Neurologie; Pharmakologie, Toxikologie; Biologie für Mediziner und Anatomie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.4.3.3	die Mechanismen der elektro- und pharmakomechanischen Kopplung erklären. (12.4.3.3) (D_12.4.3.3)	2						Muskelrelaxantien, Totenstarre, Dantrolen	maligne Hyperthermie, Myotonia congenita; Paramyotonia congenita	TK-Physiol.13	Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Biologie für Mediziner und Anatomie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.4.3.4	die Regulation der Kraftentwicklung erklären. (12.4.3.4) (D_12.4.3.4)	2					physiologischer Tetanus, Rekrutierung motorischer Einheiten, Ca <sup>2+</sup> -Sensitivität, Ca <sup>2+</sup> -Konzentration	Frühmobilisierung; Reflextestung	Muskeltrophie; Kardiomegalie	IMPP GK1 Physiologie; Anatomie 2.7.4., TK-Physiol.13	Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Biologie für Mediziner und Anatomie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.4.4	Nervengewebe: Sie erklären die Entstehung, Differenzierung, Einteilung, Zusammensetzung und Funktion von Nervengewebe und unterscheiden diese im mikroskopischen Präparat. Sie können ... (12.4.4) (D_12.4.4)									IMPP GK1 Anatomie 2.8., 2.9.	Humangenetik; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Biologie für Mediziner und Anatomie; Neurologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Pathologie

12.4.4.1	Aufbau und Funktion verschiedener Typen von Nervengewebe erklären und diese den Anteilen des zentralen und peripheren Nervensystems zuordnen. (12.4.4.1) (D_12.4.4.1)	2					myelinisierte und unmyelinisierte Nervenfasern; Nervenfaserklassen; Markscheiden, weiße und graue Substanz, Neuronentypen, zentrale und periphere Glia	Reflextestung; NLG-Messung; EMG-Messung	zentrale; periphere Lähmung; Neuropathie bei Alkoholismus; bei Vit B12-Mangel; bei Diabetes mellitus, Multiple Sklerose	IMPP GK1 Anatomie 2.8., 2.9. IMPP Physio, IMPP-GK1: TK-CBM 32.3	Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Schmerzmedizin; Biologie für Mediziner und Anatomie; Neurologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Pathologie
12.4.4.2	den Aufbau von peripheren Nerven und Ganglien erklären. (12.4.4.2) (D_12.4.4.2)	2						Horner-Syndrom	Neurinom; M. Recklinghausen; M. Hirschsprung	IMPP GK1 Anatomie 2.8., 2.9.,	Humangenetik; Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Schmerzmedizin; Biologie für Mediziner und Anatomie; Neurologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Pathologie
12.4.4.3	Aufbau, Funktion und Vorkommen von Synapsentypen erklären. (12.4.4.3) (D_12.4.4.3)	2					Synapsen Gray A und B, Synapsen "en passant"; Drüseninnervation; Neurohämiale Zonen, excitatorisches und inhibitorisches postsynaptisches Potenzial, Langzeitpotenzierung	Muskelrelaxantien, Botulinumtoxin; Tetanustoxin; Strychnin	Myasthenia gravis; Lambert-Eaton-Syndrom	IMPP GK1 Anatomie 2.8., 2.9., TK-Physiol. 12.4, IMPP-GK1: TK-CBM 32.4	Innere Medizin; Schmerzmedizin; Biologie für Mediziner und Anatomie; Neurologie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.5	Intra- und Interzelluläre Kommunikation: Die Absolventin und der Absolvent erklären, wie Information in und zwischen Zellen weitergeleitet wird. (12.5) (D_12.5)									IMPP-GK1: TK-CBM 23, Anatomie 2.4.2., 2.8.1.	alle Fächer; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Biologie für Mediziner und Anatomie; Neurologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Pathologie
12.5.1	Sie erklären die Prinzipien der autokrinen, parakrinen und endokrinen Regulation sowie der Neurotransmission. Sie können ... (12.5.1) (D_12.5.1)							Drüsengewebe; Nervengewebe		IMPP-GK1: TK-CBM 23.1, Anatomie 2.4.2., 2.8.1., TK-Physiol.10.1,12.3-4,14.2,14.3,	Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Schmerzmedizin; Biologie für Mediziner und Anatomie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Neurologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Humangenetik; Pathologie
12.5.1.1	den Aufbau des endokrinen und neuroendokrinen Systems erklären und dessen Topographie aus der Entwicklung ableiten. (12.5.1.1) (D_12.5.1.1)	2					Hypothalamus; Epiphyse; Hypophyse; Gl. thyroidea; parathyroidea; suprarenalis; endokr. Pancreas; Ektopien von Thymus; Schilddrüse	Geschlechtsorgane; Drüsengewebe	gastrointestinale endokrine Tumore; periphere neuroendokrine Tumore	IMPP GK1 Anatomie 5.4.13.- 5.4.14., 5.10., 8.5., 8.7.1., 8.8.1., 8.14., 9.6.3., 9.11.	Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Humangenetik; Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Biologie für Mediziner und Anatomie;
12.5.1.2	die Ultrastruktur hormonproduzierender Zellen mit ihrer Funktion in Zusammenhang bringen. (12.5.1.2) (D_12.5.1.2)	2						Drüsengewebe	Schildrüsendencarcinom; M. Basedow; Thyreoiditis Riedel; de Quervain	IMPP GK1 Anatomie; 8.5., 9.6.3., TK-Physiol.10.1.1	Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Biologie für Mediziner und Anatomie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.5.1.3	Aufbau, Funktion und Regulation der Hypothalamus-Hypophysen-Zielorgan-Achsen erklären. (12.5.1.3) (D_12.5.1.3)	2					Schilddrüse; Nebennierenrinde; Leber; Ovar; Hoden, Anthormone	Menopause; weiblicher Zyklus; Neuroleptika; L-DOPA-Nebenwirkungen; Zentralnervensystem; Stress; 15	Prolactinom; Cushing; Hyperthyreose; Phäochromozytom, M. Addison, Ovarialsuffizienz	IMPP GK1 Anatomie 9.6., IMPP-GK1: TK-CBM 23.2.4-23.2.7, TK-Physiol.14.3.4	Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Biologie für Mediziner und Anatomie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.5.1.4	die Struktur, Synthese, Wirkmechanismen und den Abbau unterschiedlicher Klassen von Hormonen, Cytokinen und Wachstumsfaktoren erklären. (12.5.1.4) (D_12.5.1.4)	2						Entzündung	Diabetes; SIRS; Leberinsuffizienz;	IMPP-GK1: TK-CBM 23.1.2,-23.1.5, 23.2.23.3, TK-Physiol.10.1-3	Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.5.1.5	die Funktion, Freisetzung, Rhythmizität und Regulation unterschiedlicher Klassen von Hormonen, Cytokinen und Wachstumsfaktoren erklären. (12.5.1.5) (D_12.5.1.5)	2						Entzündung	Diabetes; SIRS; Leberinsuffizienz; Ovarialsuffizienz	IMPP-GK1: TK-CBM 23.1.2,-23.1.5, 23.2.23.3, TK-Physiol.10.1-3	Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.5.1.6	die Struktur, Synthese, Wirkmechanismen und Abbau unterschiedlicher Transmitter erklären. (12.5.1.6) (D_12.5.1.6)	2						Antiepileptika; Nitroglycerin; Muskelrelaxantien; MAO-Hemmstoffe; COMT-Hemmstoffe; Chemische Grundprinzipien; 16		IMPP-GK1: TK-CBM 23.1.5, 32.4.2-32.4.8, TK-Physiol.12.4, 14.2	Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.5.1.7	die Funktion, Freisetzung, Rhythmizität und Regulation unterschiedlicher Transmitter erklären. (12.5.1.7) (D_12.5.1.7)	2					Wirkung von Neurotoxinen auf SNAREs	Antiepileptika; Nitroglycerin; Muskelrelaxantien; MAO-Hemmstoffe; COMT-Hemmstoffe; Chemische Grundprinzipien; 16	Karzinoid; Phäochromozytom, Wundstarrkrampf, Botulismus, Parkinson	IMPP-GK1: TK-CBM 32.4, TK-Physiol.12.4, 14.2	Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.5.1.8	unterschiedliche Wirkmechanismen von Botenstoffen in Abhängigkeit von der Wirkdauer erklären. (12.5.1.8) (D_12.5.1.8)	2					circadiane Ausschüttung von Cortisol; Adrenalinwirkung am Herzen; kurz- und langfristige Wirkungen von Insulin	16; Immunsuppression; Glucocorticoidgabe; pharmakokinetische Toleranz z.B. L-DOPA + Schmerzmittel	Herzinsuffizienz; Herzhypertrophie; Depression; posttraumatische Belastungsstörung; Morbus Cushing	IMPP-GK1: TK-CBM 23.2, 32.4.2-32.4.11, TK-Physiol.12.4, 14.2	Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Physik für Mediziner und Physiologie;

12.5.2	Sie erklären die Rolle von Rezeptoren und Ionenkanälen in der interzellulären Kommunikation. Sie können ... (12.5.2) (D_12.5.2)									Chemische Grundprinzipien		IMPP-GK1: TK-CBM 23.1.3., 32.4.1, TK-Physiol.1.3,10, 12.3,12.4,14.2	Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Schmerzmedizin; Anästhesiologie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Neurologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Humangenetik; Pathologie
12.5.2.1	Struktur, Vorkommen, Eigenschaften und Funktion wichtiger Rezeptoren und Ionenkanäle erklären. (12.5.2.1) (D_12.5.2.1)	2								Adrenorezeptorantagonisten : Ca-Antagonisten Nifedipin/ Verapamil; Benzodiazepine	Epilepsie; long QT-Syndrom; Hypertonie-Therapie	IMPP-GK1: TK-CBM 23.1.3., 32.4.1, TK-Physiol.1.3,10, 12.3,12.4,14.2	Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Neurologie; Pharmakologie, Toxikologie; Schmerzmedizin; Anästhesiologie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.5.2.2	wichtige Rezeptoren mit Aktivierungs- und Wirkmechanismen erläutern und sie Hormonen/Transmittern zuordnen. (12.5.2.2) (D_12.5.2.2)	2							Agonisten, Antagonisten	Antidiabetika; Thyreostatika; Parathormon-Antagonisten; ADH-Agonisten	Diabetes; Basedow; paraneoplastische Syndrome, prim. Hyperparathyreoidismus	IMPP-GK1: TK-CBM 23.1.1., 23.1.3., 32.4.1, TK-Physiol.1.3,10, 12.3,12.4,14.2	Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Neurologie; Pharmakologie, Toxikologie; Schmerzmedizin; Anästhesiologie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.5.2.3	das Funktionsverhalten von Ionenkanälen und die zugrunde liegenden Mechanismen erklären. (12.5.2.4) (D_12.5.2.3)	2								Antiarrhythmika; Antiepileptika. Lokalanästhetika	HMSN; Mucoviszidose; Multisystematrophien; Myotonien; long QT Syndrom	IMPP GK1 TK-Physiol.1.3,10, 12.3,12.4,14.2, IMPP-GK1: TK-CBM 21.2.2, 27.2.7, 32.4.1	Humangenetik; Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Neurologie; Pharmakologie, Toxikologie; Schmerzmedizin; Anästhesiologie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.5.3	Intrazelluläre Signalkaskaden: Sie erklären die Signalkaskaden wichtiger Rezeptorklassen. Sie können ... (12.5.3) (D_12.5.3)									Chemische Grundprinzipien		IMPP-GK1: TK-CBM 23.1.4, TK-Physiol.10.2,10.3,12, 4.6,12.4.7,12.6,14.2, 2.14.3.5,17.2.2,19.2, 2.19.3.2	Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Schmerzmedizin; Anästhesiologie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Neurologie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.5.3.1	die Signalkaskaden, sekundären Boten, Effektormechanismen und die Signalbeendigung G-Protein gekoppelter Rezeptoren erklären. (12.5.3.1) (D_12.5.3.1)	2									Cholera; Pertussis; Ruhr	IMPP GK1 TK-Physiol.10.2,10.3,12, 4.6,12.4.7,12.6,14.2, 2.14.3.5,17.2.2,19.2, 2.19.3.2, IMPP-GK1: TK-CBM 23.1.3, 23.1.4	Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Schmerzmedizin; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.5.3.2	die Signalkaskaden, sekundären Boten, Effektormechanismen und die Signalbeendigung enzymgekoppelter Rezeptoren erklären. (12.5.3.2) (D_12.5.3.2)	2								Antidiabetika	Diabetes; Akromegalie; Therapie mit Her2neu-Antagonisten	IMPP GK1 TK-Physiol.10.2,10.3,12, 4.6,12.4.7,12.6,14.2, 2.14.3.5,17.2.2,19.2, 2.19.3.2, IMPP-GK1: TK-CBM 23.1.3, 23.1.4	Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.5.3.3	die Signalkaskaden, Effektormechanismen und die Signalbeendigung nukleärer Rezeptoren erklären. (12.5.3.3) (D_12.5.3.3)	2								Immunsuppression	Hypercholesterinämie; Diabetes (PPAR alpha)	IMPP-GK1: TK-CBM 19.2.5, 23.1.3	Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie;
12.5.4	Sie erklären die Mechanismen der Erregungsleitung. Sie können ... (12.5.4) (D_12.5.4)											IMPP GK1: Anatomie 7.5.2., Physiologie 3.1.2.	Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Humangenetik; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Anästhesiologie; Biologie für Mediziner und Anatomie; Neurologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Pathologie
12.5.4.1	die Mechanismen der Entstehung und Weiterleitung von Aktionspotentialen sowie elektrotroischer Leitung erklären. (12.5.4.1) (D_12.5.4.1)	2							Nerv-Aktionspotenzial, Extrasystolen; kardiale Ischämie; kreisende Erregungen	lokale Anästhesie; Extrasystolen; kardiale Ischämie; kreisende Erregungen	kardiale Arrhythmie; Vorhofflattern; plötzlicher Herztod	IMPP GK1: Anatomie 7.5.2., TK-Physiol.12.3	Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Schmerzmedizin; Biologie für Mediziner und Anatomie; Neurologie, Physik für Mediziner und Physiologie;
12.5.4.2	die elektrische Signalübertragung zwischen Zellen erklären. (12.5.4.2) (D_12.5.4.2)	2								Arrhythmie; AV-Überleitungen	AV-Block; Leitungsblock; WPW; LGL	IMPP GK1 Biologie, TK-Physiol.3.1.2, 12.4	Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Neurologie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.5.4.3	Mechanismen der Integration synaptischer Signale sowie den Aufbau neuronaler Netze erklären. (12.5.4.3) (D_12.5.4.3)	2								Sehverarbeitung; Bahnung; Summation; Disinhibition; Laterale Inhibition; Vorwärts-, Rückwärts- Hemmung; Gedächtnis; Schmerzgedächtnis, Verarbeitung akustischer Signale	Phantomschmerzen; Schmerzsyndrome	IMPP GK1 TK-Physiol.12.5.2, 15.4,15.6.2, 15.9.2,16.6.3, 16.6.5	Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.6	Die Absolutin und der Absolvent erklären die Prinzipien von Stoffwechsel und Energiehaushalt. (12.6) (D_12.6)												Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Physik für Mediziner und Physiologie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie;

12.6.1	Sie erklären den Abbau von und die Energiegewinnung aus Nahrungsbestandteilen und körpereigenen Molekülen. Sie können ... (12.6.1) (D_12.6.1)							Chemische Grundprinzipien		IMPP-GK1: TK-CBM 16	Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Physik für Mediziner und Physiologie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Neurologie;
12.6.1.1	den Abbau von Kohlenhydraten erläutern. (12.6.1.1) (D_12.6.1.1)	2					Glykogenolyse, Glykolyse mit Substratkettenphosphorylierung, Pentosephosphatweg, oxidative Decarboxylierung von Pyruvat	Biomoleküle Kohlenhydrate; 13	Glykogenosen; Fruktoseintoleranz; Glukose-6-Phosphat-Dehydrogenase-Defizienz; Laktatazidose; Galactosämie	IMPP-GK1: TK-CBM 10, 16.1	Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Physik für Mediziner und Physiologie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie;
12.6.1.2	den Abbau von Lipiden und Fettsäuren erläutern. (12.6.1.2) (D_12.6.1.2)	2					Lipolyse, $\beta$ -Oxidation	Fasten; Kachexie; Diät	ketoazidotische Entgleisung	IMPP-GK1: TK-CBM 11, 16.2	Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Physik für Mediziner und Physiologie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie;
12.6.1.3	die Bildung und Verwertung von Ketonkörpern erläutern. (12.6.1.3) (D_12.6.1.3)	2					Energieversorgung von Herz und Gehirn	Ketoazidose; Alkoholabbau, Fasten	Hypoglykämie	IMPP-GK1: TK-CBM 16.3	Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Innere Medizin; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie;
12.6.1.4	den Abbau von Proteinen, Trans- und Desaminierung von Aminosäuren, Harnstoffzyklus, Entgiftung von Ammoniak, und die Prinzipien der Einschleusung der Kohlenstoffgerüste in den Intermediärstoffwechsel erläutern. (12.6.1.4) (D_12.6.1.4)	2					NO-Synthese	Leberzirrhose; GOT; GPT; Nitrosohamstoff	Leberzirrhose; Sarkopenie	IMPP-GK1: TK-CBM 16.4	Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Physik für Mediziner und Physiologie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie;
12.6.1.5	den Abbau von kurzkettigen Alkoholen erläutern. (D_12.6.1.5)	2					Alkoholdehydrogenase, Aldehyddehydrogenase	Biotransformation in der Leber	Fettleber	IMPP-GK1: TK-CBM 16.5	Humangenetik; Innere Medizin; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie;
12.6.1.6	Funktionen und Prinzipien des Citratcyclus in Katabolismus und Anabolismus erläutern. (12.6.1.6) (D_12.6.1.6)	2					Substratkettenphosphorylierung		MERFF, MELAS; Leber-Optikus-Atrophie; CADASIL	IMPP-GK1: TK-CBM 16.6	Chirurgie; Humangenetik; Innere Medizin; Physik für Mediziner und Physiologie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie;
12.6.1.7	die Funktion von Reduktionsäquivalenten beschreiben. (12.6.1.6) (D_12.6.1.7)	2					NADH, FADH <sub>2</sub>	Isoniazid	Thalassämie; Methämoglobinämie	IMPP-GK1: TK-CBM 3.5, 14.5, 16	Innere Medizin; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie;
12.6.1.8	die ATP-Synthese in der Atmungskette erläutern. (12.6.1.7) (D_12.6.1.8)	2						Hypoxie	Cyanid-Vergiftung	IMPP-GK1: TK-CBM 3.5, 16.7	Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Physik für Mediziner und Physiologie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie;
12.6.1.9	den Abbau von Purin- und Pyrimidinnucleotiden erläutern. (12.6.1.8) (D_12.6.1.9)	2						Methotrexat; Immunsuppression; Zytostatika; HIV-Medikamente; 13; Stoffwechselerkrankungen; Hyperuricämie	Gicht; Chemotherapie von Tumoren	IMPP-GK1: TK-CBM 12, 19.1.3	Humangenetik; Innere Medizin; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie;
12.6.2	Sie erklären die Synthese von körpereigenen Molekülen. Sie können ... (12.6.2) (D_12.6.2)							Chemische Grundprinzipien			Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Neurologie;
12.6.2.1	die Funktion von NADPH für anabole Reaktionen beschreiben. (12.6.2.1) (D_12.6.2.1)	2					oxidativer Stress			IMPP-GK1: TK-CBM 3.5, 16.1, 17.2.2	Physik für Mediziner und Physiologie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie;
12.6.2.2	die Synthese von Kohlenhydraten erläutern. (12.6.2.2) (D_12.6.2.2)	2					Glykogensynthese, Gluconeogenese, Pentosephosphatweg		Favismus; Glykogenosen	IMPP-GK1: TK-CBM 10, 17.1	; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie;
12.6.2.3	die Synthese von Fettsäuren und Lipiden erläutern (12.6.2.3) (D_12.6.2.3)	2					Triacylglyceride, Membranlipide, Cholesterin,	Hyperlipidämie; Hypercholesterinämie; Cholesterinsenker	Leukodystrophien; Hypercholesterinämie	IMPP-GK1: TK-CBM 11, 17.2	; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie;
12.6.2.4	die Prinzipien der Synthese der nicht-essentiellen Aminosäuren beschreiben. (12.6.2.4) (D_12.6.2.4)	2					Transaminasen, Asparaginase		Phenylketonurie	IMPP-GK1: TK-CBM 9, 16.4.1	Humangenetik; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie;
12.6.2.5	die Prinzipien der Synthese der Nucleotide erläutern. (12.6.2.5) (D_12.6.2.5)	2					Salvage-Pathway, Hypoxanthin-Guanin-Phosphoribosyltransferase, Ribonucleotidreduktase	Tumortherapie; Immunsuppressiva; Virustatika; HIV-Therapie; 13; 16; Stoffwechselerkrankungen; Tumorerkrankungen	Adenosin-Deaminasemangel; Zytostatikatherapie; Immunsuppressive Therapie	IMPP-GK1: TK-CBM 12, 19.1.1	Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie;
12.6.3	Sie erklären die Speicherung chemischer Energie in körpereigenen Molekülen. Sie können ... (12.6.3) (D_12.6.3)							Nahrungskarenz; chem. Grundprinzipien	Adipositas		Humangenetik; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie;
12.6.3.1	die Funktion von Kreatinphosphat, Glykogen und Triacylglyceriden erklären. (12.6.3.1) (D_12.6.3.1)	2					Nahrungsergänzungsmittel		Adipositas; Glykogenosen	IMPP-GK1: TK-CBM 10, 11, 16.4.2, 17.1.3, 17.2.1, 17.2.3	Humangenetik; Innere Medizin; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie;
12.6.3.2	die Regulation des Auf- und Abbaus von Kreatinphosphat, Glykogen und Triacylglyceriden in den einzelnen Organen in unterschiedlichen Stoffwechsellagen erklären. (12.6.3.2) (D_12.6.3.2)	2					Sport, Adipositas	Hunger; 13; Stoffwechselstörungen: Glycogenose Typ I; Lipoproteinlipase-Mangel	Glycogenose Typ I; Lipoproteinlipase-Mangel	IMPP-GK1: TK-CBM 16.4.2, 17.1.3, 17.2.1, 17.2.3, 18.2	Humangenetik; Innere Medizin; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie;
12.6.4	Sie erklären organspezifische Stoffwechsellagen in unterschiedlichen Stoffwechsellagen. Sie können ... (12.6.4) (D_12.6.4)							chem Grundprinzipien; Hypoglykämie; Fettleber; Alkoholabusus		IMPP-GK1: TK-CBM 26.1, 26.2, 28, 29.1, 30.1, 32.1	Humangenetik; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Pathologie

12.6.4.1	die spezifischen Stoffwechselwege in einzelnen Organen beschreiben und ihre Funktion erklären. (12.6.4.1) (D_12.6.4.1)	2					Ketonkörpersynthese in der Leber zur Versorgung von Herz und Gehirn, Proteinabbau im Muskel, Gluconeogenese in Leber und Niere, Calciumstoffwechsel	Leberversagen; Hypoglykämie	Glucose-6-Phosphat-Dehydrogenasemangel, Osteoporose	IMPP-GK1: TK-CBM 26.1, 26.2, 28, 29.1, 30.1, 32.1	Humangenetik; Innere Medizin; Physik für Mediziner und Physiologie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie;
12.6.4.2	die hormonelle Regulation des Stoffwechsels durch Glukagon, Insulin, Schilddrüsenhormone, Glucocorticoide und Katecholamine erklären. (12.6.4.2) (D_12.6.4.2)	2						Hypo-, Hyperglycämie; Glucocorticoid-Therapie	Hypo-, Hyperthyreose; Hypo-, Hypercortisolismus	IMPP-GK1: TK-CBM 23.2.1-23.2.6	Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.6.4.3	die Regulation der Stoffwechselwege bei Nahrungskarenz, nach Nahrungsaufnahme und bei kurz- und langfristiger Belastung erklären. (12.6.4.3) (D_12.6.4.3)	2					Sport; Doping		Diät; Kachexie	IMPP-GK1: TK-CBM 23.2.11, 26.2, 28.1, 30.1.1, 32.1, TK Physiol. 7.1	Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.6.5	Sie erklären die Prinzipien der Thermoregulation. Sie können ... (12.6.5) (D_12.6.5)										Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Neurologie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.6.5.1	die zentrale Steuerung der Thermoregulation erklären. (12.6.5.1) (D_12.6.5.1)	2						Nervensystem autonome Regulation; Fieber; Empfängniskontrolle; KO-Tropfen (Benzodiazepine + Alkohol); Erfrieren	Erfrierungen; Benzodiazepin-Intoxikation	IMPP GK1 TK Physiol. 8.2	Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.6.5.2	die Rolle des braunen Fettgewebes für den Wärmehaushalt erklären. (12.6.5.2) (D_12.6.5.2)	2							Wasting-Syndrom	IMPP-GK1: TK-CBM 11, 28.1	Physik für Mediziner und Physiologie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie;
12.6.5.3	die Regulation und Mechanismen der Wärmeproduktion durch Stoffwechselaktivität erklären. (12.6.5.3) (D_12.6.5.3)	2						Unterkühlung; intraoperative Hypothermie; Kaltezittern	maligne Hyperthermie	IMPP GK1 TK Physiol. 8.2, IMPP-GK1: TK-CBM 28.1, 28.2	Humangenetik; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.6.5.4	die Regulation und Mechanismen der Wärmeabgabe erklären. (12.6.5.4) (D_12.6.5.4)	2					Hautdurchblutung; Schweißproduktion; Anhidrose		Exsikkose	IMPP GK1 TK Physiol. 8.2.3	; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.7	Die Absolvantin und der Absolvent erklären die Entwicklung des Organismus und ordnen sie zeitlich ein. (12.7) (D_12.7)							Genetische Grundprinzipien; Meiose; Mitose		IMPP GK1 Anatomie 1.1., 1.2.	Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Physik für Mediziner und Physiologie; Biologie für Mediziner und Anatomie; Pathologie
12.7.1	Sie erklären die Embryonalentwicklung von der Keimzelle bis zur Körpergestalt und ordnen diese zeitlich ein. Sie können ... (12.7.1) (D_12.7.1)									IMPP GK1 Anatomie 1.1., 1.2.	Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Biologie für Mediziner und Anatomie;
12.7.1.1	die Gametogenese und die geschlechtsspezifische Determinierung erklären. (12.7.1.1) (D_12.7.1.1)	2						Genetische Grundprinzipien; Meiose; Mitose; in vitro Fertilisation	ICSI; Infertilität; testikuläre Feminisierung; Turner; Klinefelter; Intersexualität; Hermaphroditismus	IMPP GK1 Anatomie 1.1.1., GK1 Physio 11.5, IMPP GK1 Biologie 2.4.	Humangenetik; Biologie für Mediziner und Anatomie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.7.1.2	die Entwicklung des Embryos erläutern. (12.7.1.2) (D_12.7.1.2)	2					Carnegiestadien, Größenbestimmung des Embryos	Geschlechtsorgane; Schwangerschaft	Schwangerschafts-Vorsorgeuntersuchungen	IMPP GK 1: Anatomie 1.5.	Humangenetik; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Biologie für Mediziner und Anatomie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe;
12.7.1.3	molekulare und zelluläre Abläufe der Konzeption, Furchungsteilungen, Implantation und Plazentation erklären. (12.7.1.3) (D_12.7.1.3)	2					Mehrlinge	Geschlechtsorgane	Infertilität; Placenta praevia; Placenta increta; ektope Schwangerschaft; Blasenmole	IMPP GK1 Anatomie 1.2.-1.4., 1.7.1, GK1 Physio 11.6, 11.7	Humangenetik; Innere Medizin; Biologie für Mediziner und Anatomie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.7.1.4	Gastrulation und Neurulation sowie die Metamerisierung und Entwicklung der Körpergestalt durch Faltung erklären. (12.7.1.4) (D_12.7.1.4)	2					Meckelsches Divertikel; Herzfehlbildungen	Aufbau des Organismus; Situs inversus; pränatale Ultraschalldiagnostik	Dysraphien (Spina bifida; Meningomyelocelen); Anencephalus; Omphalozele	IMPP GK1 Anatomie 1.2., 1.5.	Humangenetik; Biologie für Mediziner und Anatomie;
12.7.1.5	strukturelle und molekulare Grundlagen von zellulärer Migration, Epithel-Mesenchym-Interaktion und Zelldifferenzierung erklären. (12.7.1.5) (D_12.7.1.5)	2					Ektopie; Nävus	Gewebe	Teratome; Hamartome; Malignes Melanom; Nävuszellnävus; ektope Schilddrüse	IMPP GK1 Anatomie 1.2., 2.1., 2.3.-2.8.	Physik für Mediziner und Physiologie; Biologie für Mediziner und Anatomie;
12.7.1.6	die Bildung der Organe, Organsysteme, Körperhöhlen und somatischen Anteile und deren Ausdifferenzierung erklären und die Topographie spezifischer Organe daraus ableiten. (12.7.1.6) (D_12.7.1.6)	2					Extremitätenentwicklung; Rotation des Darms; Hufeisenniere; Ureter duplex; Gehirn- und Lebergröße im Vergleich zu restlichen Organsystemen; ektopes Gewebe von Thymus-, Gil. parathyroidea- und thyroidea	Mehrfachbildung; Surfactantmangel in der Lunge bei Frühgeburten; Malescensus testis; Beckenmiere; Lippen-, Kiefer-, Gaumen-Spalten; 13; 16	Kartagener-Syndrom; Schilddrüsen-Hypoplasie; Streak-Gonaden; Kallmann-Syndrom; Lippen-, Kiefer-, Gaumen-Spalten; Halssystem, Hypospadie, Epispadie / Blasenexstrophie, Dysmelie, Malrotation des Darms	IMPP GK1 Anatomie 1.3., 1.5., 1.6., 1.7.2-3	Humangenetik; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Biologie für Mediziner und Anatomie; Infektiologie, Immunologie; Pathologie
12.7.2	Entwicklung normaler Funktionen über die Lebensspanne: Sie erläutern die Veränderungen des normalen Körperaufbaus, der Organfunktionen, der Persönlichkeitsentwicklung und des Verhaltens über verschiedene Phasen der Lebensspanne. Sie können ... (12.7.2) (D_12.7.2)										Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Physik für Mediziner und Physiologie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie;

12.7.2.1	Prinzipien der Einteilung in Entwicklungsphasen beschreiben. (12.7.2.1) (D_12.7.2.1)						Neugeborenenzeit; Säuglingsalter; Kleinkindalter; Kindesalter; Jugend; Erwachsenenalter; Seneszenz; Pubertät; Rentenalter; kritische Lebensereignisse; Elternschaft ; typische Schwellensituationen mit Risiko- und Resilienzfaktoren	14b.2.1.25	Vorsorgeuntersuchungen Kinder; Rett-Syndrom		IMPP GK MedPsych/Soz 1.4.7-1.4.10	Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Innere Medizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Physik für Mediziner und Physiologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie;
12.7.2.2	strukturelle und funktionelle Veränderungen von Molekülen, Zellkompartimenten und Zellen über die Lebensspanne erklären. (12.7.2.2) (D_12.7.2.2)	2					Verkürzung der Telomere; Entwicklung und Alterung Immunsystem; Hautalterung; Reduktion des Stoffwechsels im Alter; Histoncode; fötales und adultes Hämoglobin		Progerie; neurodegenerative Erkrankungen		IMPP-GK1: TK-CBM 9.2.3, 19.3.4, 19.4, 19.5.3, 20.11.1	Humangenetik; Innere Medizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.7.2.3	strukturelle und funktionelle Veränderungen von Geweben und Organen über die Lebensspanne erklären. (12.7.2.3) (D_12.7.2.3)	2					Thymusinvolution; Abnahme der Nierenfunktion im Alter; Reset Osmostat. Abnahme der Gefäßcompliance; Ausbildung des Gesichtsschädels; Relatives Wachstum von Wirbelsäule und Rückenmark; Presbyakusis; Behaarung; Alveolarisierung der Lunge; Gebissentwicklung; ZNS-Entwicklung, genitaler Deszensus	Hautalterung; Beckenbodensenkung; Entwicklung der Geschlechtsmerkmale; Pubertät; Menarche und Menopause; Ausbildung des Gesichtsschädels; Punktion, partielles Androgendefizit des alternden Mannes (PADAM)	Atherosklerose; Osteoporose; Presbyakusis; Presbyopie; seniler Katarakt; Inkontinenz; primäre Ovarialinsuffizienz, klimakterisches bzw. Postmenopausensyndrom, Maldezensus testis			Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Zahnmedizin
12.7.2.4	strukturelle und funktionelle Veränderungen auf der Ebene des ganzen Körpers über die Lebensspanne erklären. (12.7.2.4) (D_12.7.2.4)	2					Körperproportionen und relative Organgrößen; Körperwasserhalt; Durst; Körpertemperatur; Körperwachstum; Knochenalterbestimmung		Kachexie; Progerie; osteoporotische Frakturen			Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Innere Medizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Pharmakologie, Toxikologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Zahnmedizin
12.7.2.5	Veränderungen von Erleben und Verhalten über die Lebensspanne erklären. (12.7.2.5) (D_12.7.2.5)	2					Risikoverhalten; Veränderungen des Sehens; des Hör-, Geruchs-, Geschmacks-, und Tastsinnes; der Nozizeption und des Schmerzes; Aufmerksamkeitsspanne; Gedächtnisfunktion und -spanne; Erziehung; Peer group; deviantes Verhalten; motorische Entwicklung	Struktur und Funktion von Gesellschaft; Schlafstruktur und -verhalten; Impulskontrolle; Pubertät; Altersdemenz; Sozialisation	ADS, Sprachentwicklungsverzögerung; Intelligenzentwicklungsverzögerung; Essstörungen; Altersdemenz		IMPP GK MedPsych/Soz 1.4.7-1.4.10	Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik; Innere Medizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Physik für Mediziner und Physiologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie;
12.8	Aufbau des Organismus: Die Absolventin und der Absolvent erklären den Aufbau des menschlichen Körpers. (12.8) (D_12.8)											Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Biologie für Mediziner und Anatomie; Neurologie; Pathologie
12.8.1	Körperanteile: Sie erklären Aufbau und Topographie der Körperanteile. Sie können ... (12.8.1) (D_12.8.1)										IMPP GK 1: 3.9., 4.9., 5.10., 7.8., 8.14., 9.12.	Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Neurologie; Orthopädie; Biologie für Mediziner und Anatomie;
12.8.1.1	die Topographie der Leitungsbahnen im Körper erklären. (12.8.1.1) (D_12.8.1.1)	2							Pulstasten		GK1 Anatomie 2.10.	Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Neurologie; Pharmakologie, Toxikologie; Biologie für Mediziner und Anatomie;
12.8.1.2	die Topographie, Innervation und Funktion der verschiedenen Muskeln erklären. (12.8.1.2) (D_12.8.1.2)	2					Haut; Sehen; Hören; vestibuläres System; Atemsystem; Verdauungssystem; Sprechen; Bewegungsapparat	Neurologische Untersuchung; Heiserkeit; Sprech- und Schluckprobleme; Aspiration, Laryngoskopie	Schielen; Hyperakusis; Bandscheibenvorfall		IMPP GK 1 Anatomie: 3.4., 3.5., 3.9., 4.4., 4.5., 4.9., 5.3., 5.10., 6.	Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie, Neurologie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Biologie für Mediziner und Anatomie; Physik für Mediziner und Physiologie; Zahnmedizin
12.8.1.3	die Topographie und Verbindungen der Höhlen/Räume am Kopf und der Bindegewebskompartimente am Hals erklären. (12.8.1.3) (D_12.8.1.3)	2					Aufbau und Durchtrittsstellen durch Schädelbasis; Orbita; Tympanon; Cavitas oris et nasi; Nasennebenhöhlen, Sinus paranasales; Fossa pterygopalatina und infratemporalis; Spatium retro- und parapharyngeum; Kompartimentierung des Halses durch Halsfaszien	ZNS; Kreislauf; Atemsystem; Verdauungssystem; Bewegungsapparat; MKG-Chirurgie; HNO-Chirurgie; Neurochirurgie, radiologische Diagnostik des Halses, Schädel	Ludwig-Angina; Metastasierung von Karzinomen der Mundhöhle, des Larynx und des Pharynx, Obstruktives Schlafapnoesyndrom		GK1 Anatomie 5.3., 5.10.	Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Biologie für Mediziner und Anatomie; Zahnmedizin
12.8.1.4	die Aufhängung von Unterkiefer, Zungenbein, Pharynx und Larynx erklären. (12.8.1.4) (D_12.8.1.4)	2					Epipharynx; Mesopharynx; Hypopharynx; Recessus piriformis; Verschluss des Kehlkopfs; Aspiration; Mandibulafraktur, Kiefergelenk	ZNS; Kreislauf; Atemsystem; Verdauungssystem; Bewegungsapparat, 12.14.1; 12.14.2	Tracheotomie		IMPP GK 1 Anatomie: 5.4.	Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Biologie für Mediziner und Anatomie; Chirurgie; Schmerzmedizin; Zahnmedizin

12.8.1.5	Aufbau und Funktionen der Rumpfwand erklären. (12.8.1.5) (D_12.8.1.5)	2					Halsrippen	Bewegungsapparat; Verletzung von Intercostalnerven bei Pleurapunktion	Kielbrust; pes excavatus	IMPP GK1 Anatomie 6.	; Biologie für Mediziner und Anatomie;
12.8.1.6	Aufbau und Funktionen der Extremitäten erklären. (12.8.1.6) (D_12.8.1.6)	2					Greifen; Laufen; Klumpfüße; radiale Klumphand	Bewegungsapparat; Contergan	Klumpfuß, Dysmelie; Phokomelie; Aplasien von Extremitäten; Spalthand; Hexadaktylie; Klumpke'sche; Erb'sche Lähmung	IMPP GK1 Anatomie 3., 4.	Innere Medizin; Orthopädie; Biologie für Mediziner und Anatomie;
12.8.1.7	die serösen Höhlen und Bindegewebsräume mit Leitstrukturen im Thorax, Abdomen und Becken erklären. (12.8.1.7) (D_12.8.1.7)	2					Mediastinum; Retroperitonealraum; Subperitonealraum; kleines Becken mit Beckenboden		Briden; Mediastinal- und bronchogene Zysten, Descensus uteri et vaginae, Inkontinenz	IMPP GK1 Anatomie 7., 8.	Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Biologie für Mediziner und Anatomie;
12.8.1.8	die Peritonealverhältnisse der unterschiedlichen Darmrohrderivate sowie die daraus resultierenden Räume und Recessus erklären. (12.8.1.8) (D_12.8.1.8)	2					Rolle der Bursa omentalis bei Pancreatitis und des Douglasraums bei Peritonitis	Verdauungssystem; operative Zugangswege zum Pankreas	Pancreatitis; Peritonitis; Briden	IMPP GK1 Anatomie 8.13., 8.14.	; Biologie für Mediziner und Anatomie;
12.8.2	Orientierung am Körper: Sie erläutern den topographischen Aufbau des Körpers und leiten diesen aus der Entwicklung ab. Sie können ... (12.8.2) (D_12.8.2)									IMPP GK 1: 1.5., 1.6., 3.9., 4.9., 5.10., 7.8., 8.14., 9.12.	Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Biologie für Mediziner und Anatomie; Neurologie;
12.8.2.1	Lage- und Richtungsbeziehungen verschiedener Körperabschnitte und -regionen zueinander erklären. (12.8.2.1) (D_12.8.2.1)	2					Achsen; Ebenen; Linien; Bildgebung; Neutral Null-Methode	CT; MRT; Sonographie, Szintigraphie, SPECT und PET	Frakturen; Luxationen	IMPP GK1 Anatomie 2.1.2.	Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Innere Medizin; Physik für Mediziner und Physiologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Biologie für Mediziner und Anatomie;
12.8.2.2	Aufbau und Lagebeziehungen der Organe und Leitstrukturen am Körper erläutern und aus der Entwicklung ableiten. (12.8.2.2) (D_12.8.2.2)	2						Organsysteme in Körperhöhlen; chirurgische Schnitfführung; Bildgebung	Malrotation; Fehllagen	IMPP GK1 Anatomie 7.1., 8.1., 8.14	Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Innere Medizin; Physik für Mediziner und Physiologie; Biologie für Mediziner und Anatomie;
12.8.2.3	die Verbindungswege zwischen den unterschiedlichen Körperanteilen, -räumen und -regionen erklären. (12.8.2.3) (D_12.8.2.3)	2					Schädelbasisdurchtrittsstellen zu Räumen am Kopf und Hals; Foramen magnum; Foramina vertebralia und intervertebralia; Skalenuslücken; Thoraxaperturen; Diaphragmadurchtrittsstellen; Foramina ischiadica; Foramina obturatoria; Lacunae vasorum und musculorum; Fossa ischioanalis; Durchtrittsstellen am Diaphragma urogenitale	Topographie	Trigeminus-Neuralgie; Sanduhr-Neurinome; obere und untere Einklemmung bei Hirndruck	IMPP GK 1: 3.9., 4.9., 5.10., 7.8., 8.14., 9.12.	Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Innere Medizin; Physik für Mediziner und Physiologie; Biologie für Mediziner und Anatomie;
12.8.2.4	Organe und Leitstrukturen ertasten und auf die Körperoberfläche projizieren. (12.8.2.4) (D_12.8.2.4)	2					Schmerzprojektion	körperliche Untersuchung; Auskultation; Perkussion	Herpes zoster; Schulterschmerz bei Herzinfarkt; Cholezystitis	IMPP GK1 Anatomie 2.1.2., 2.1.3., 3.9., 4.9., 5.10., 6.7., 7.8., 8.14., 9., 10.2., 11.2.-11.4., 12.5.	Innere Medizin; Biologie für Mediziner und Anatomie;
12.8.2.5	somatische Leitstrukturen, Körperhöhlen bzw. -räume und Organsysteme in bildgebenden Verfahren identifizieren. (12.8.2.5) (D_12.8.2.5)	2					Kenntnisse der bildgebenden Verfahren, Identifizierung durch Nutzung geeigneter Bildverarbeitungsalgorithmen	radiologische Diagnostik im Röntgen; CT; MRT; Szintigraphie, SPECT und PET, Angiographie, abdominalen, vaginalen und rektalen Ultraschall		IMPP GK1 Anatomie 2.1.2., 2.1.3., 3.9., 4.9., 5.10., 6.7., 7.8., 8.14., 9., 10.2., 10.4., 11.2.-11.4., 12.5.	Innere Medizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Biologie für Mediziner und Anatomie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe;
12.8.2.6	anhand einiger Beispiele aus der Topographie resultierende klinische Probleme beschreiben und lösen. (12.8.2.6) (D_12.8.2.6)	2					distale Radialislähmung nach Humerusschaffraktur; Carotisblutung nach Tonsillektomie; Pneumothorax bei ZVK-Anlage	Tonsillektomie; Pneumothorax bei ZVK-Anlage	Humerusschaffraktur; Karpaltunnelsyndrom; Erbsche; Klumpkesche Lähmung		Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Innere Medizin; Neurologie; Biologie für Mediziner und Anatomie;
12.8.3	Aufbau der Organsysteme: Sie erklären die Zugehörigkeit von Organen zu Organsystemen und lokalisieren diese im Körper. Sie können ... (12.8.3) (D_12.8.3)										Innere Medizin; Kinderheilkunde; Physik für Mediziner und Physiologie; Biologie für Mediziner und Anatomie;
12.8.3.1	den differenziellen Aufbau der Organe erklären, diese im mikroskopischen Bild unterscheiden und die daraus bedingten Eigenschaften und Funktionen ableiten. (12.8.3.1) (D_12.8.3.1)	2						Hypertrophie; Hyperplasie; Fibrose	Adenome; Karzinome; Granulome	IMPP GK1 Anatomie 2., 7., 8.	Physik für Mediziner und Physiologie; Biologie für Mediziner und Anatomie;
12.8.3.2	Blutversorgung, Innervation und Lymphabfluss der Organe erklären. (12.8.3.2) (D_12.8.3.2)	2						Thrombosen ableitender Gefäße; Metastasierung von Malignomen; Lymphstau	Mesenterialarterieninfarkt; Milz- und Niereninfarkt; Herzinfarkt; Metastasierung, Chylothorax		Infektiologie, Immunologie; Biologie für Mediziner und Anatomie; Physik für Mediziner und Physiologie;

12.9	Die Absolventin und der Absolvent erklären Aufbau und Funktionen der Haut und ihrer Anhangsorgane. Sie können ... (12.9) (D_12.9)								Hautsinne	Ekzeme; Seborrhoe; Alopecie; Psoriasis; Malignes Melanom; Nagelpilz	IMPP GK1 Anatomie 12.	Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Dermatologie, Venerologie; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Physik für Mediziner und Physiologie; Biologie für Mediziner und Anatomie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin
12.9.1.1	Hauttypen und regionale, geschlechts- und altersspezifische Merkmale der Haut unterscheiden. (12.9.1.1) (D_12.9.1.1)	2							Pubertät; sekundäre Geschlechtsmerkmale; Narben	Keratitis solaris; Entzündungen; Basaliom; Melanom; Acanthosis nigricans	IMPP GK1 Anatomie 12.1.-12.5.	Medizin des Alterns und des alten Menschen; Physik für Mediziner und Physiologie; Biologie für Mediziner und Anatomie;
12.9.1.2	die Rolle des weißen Fettgewebes als Bauelement und für die Isolierung nach außen erklären. (12.9.1.2) (D_12.9.1.2)	2							Bindegewebe; Thermoregulation	Lipome; Kachexie; Decubitus	IMPP GK1 Anatomie 2.5.2.	Physik für Mediziner und Physiologie; Biologie für Mediziner und Anatomie;
12.9.1.3	die Funktion der mimischen Muskulatur erklären. (12.9.1.3) (D_12.9.1.3)	2						Mimik als Kommunikation nach außen; Augen und Mund schließen; Blasen; Stirnrunzeln; Lächeln; Weinen	Kopf-Hals	Schielen; Torticollis spastikus; Fazialislähmung	IMPP GK1 Anatomie 5.3.1.	Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Biologie für Mediziner und Anatomie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Zahnmedizin
12.9.1.4	die chemische, physikalische und biologische Barrierefunktion der Haut erläutern. (12.9.1.4) (D_12.9.1.4)	2							Haut; mucociliäre Clearance; Blut-Hirn-Schranken Gängigkeit von Pharmaka	Verletzungen; UV-Schädigung; solare Keratose	IMPP-GK1: TK-CBM 20.2, 32.2	Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie;
12.9.1.5	die Interaktion von psychischen und sozialen Faktoren mit der Haut erklären. (12.9.1.5) (D_12.9.1.5)	2						Stigmatisierung bei Hautveränderungen; Erröten	Tatowierungen	Neurodermitis; Akne; Atopie	IMPP GK MedPsych/Soz 1.1.1; 1.1.2; 1.2; 1.4	Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie;
12.10	Die Absolventin und der Absolvent erklären Aufbau und Prinzipien des Bewegungsapparates. (12.10) (D_12.10)											Chirurgie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Orthopädie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Biologie für Mediziner und Anatomie; Neurologie;
12.10.1	Allgemeiner Aufbau der Strukturen des Bewegungsapparates: Sie erklären die Aufbau- und Funktionsprinzipien der Elemente des Bewegungsapparates. Sie können ... (12.10.1) (D_12.10.1)										IMPP GK1 Anatomie 2.7.	Chirurgie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Orthopädie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Biologie für Mediziner und Anatomie; Neurologie;
12.10.1.1	Form, Vorkommen und Funktionen verschiedener Typen von Knochen, Knorpeln, Syn-/Diarthrosen, Skelettmuskeln und deren Zusatzeinrichtungen erklären. (12.10.1.1) (D_12.10.1.1)	2						Ossa longa; brevia; plana ...; Coxa vara; valga; Bursae	Synostosen; Symphyse; Syndesmose; Synchondrose; Mm. sphincter; orbicularis; fusiformis; unipennatus/bipennatus; Untersuchung in der Orthopädie; Frakturklassifikationen	Meniskus-Läsionen; Bandscheiben-Prolaps; M. Paget des Knochens; Knochenzysten	IMPP GK1 Anatomie 2.7.1.-4.	Chirurgie; Orthopädie; Biologie für Mediziner und Anatomie;
12.10.1.2	das Zusammenwirken von Muskeln, Sehnen und Knochen am Gelenk mit den entsprechenden physikalischen Größen für die Mechanik darstellen. (12.10.1.2) (D_12.10.1.2)	2						Hebelarme; Gelenkdistorsionen; Funktionsumkehr bei Überwindern der Gelenkachsen; Mehrfachfunktionen von Muskelfasern eines Muskels; z.B. M. deltoideus	Arthroskopie; orthopädische Untersuchung; Reponieren	Gelenk-Dislokation; Bankart-Läsion; M. Perthes, craniomandibuläre Dysfunktion	IMPP GK1 Anatomie 2.7.4.	Chirurgie; Fächerübergreifend; Orthopädie; Physik für Mediziner und Physiologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Biologie für Mediziner und Anatomie; Neurologie;
12.10.1.3	die der Biomechanik zugrunde liegenden Strukturen zur Kraftübertragung und -ausrichtung des Muskelzugs erklären. (12.10.1.3) (D_12.10.1.3)	2						Funktion von Aponeurosen; Sehnen; Sehnencheiden; Retinakula; Hypomochlien und Sesambeinen		Achillessehnenriss; Sehnencheidenentzündung; Patellaluxation; Enthesiopathie	IMPP GK1 Anatomie 2.7.4.-5.	Chirurgie; Fächerübergreifend; Orthopädie; Physik für Mediziner und Physiologie; Biologie für Mediziner und Anatomie;
12.10.2	Spezifischer Aufbau des Bewegungsapparats: Sie erklären den Aufbau der spezifischen Komponenten von aktivem und passivem Bewegungsapparat. Sie können ... (12.10.2) (D_12.10.2)							Aufbau des knöchernen und knorpeligen Skeletts; spezifische Gelenke; Funktion der Skelettmuskulatur; spezifische Innervation; Blutversorgung und Lymphabfluss des Bewegungsapparats			IMPP GK1 Anatomie 3., 4., 5.3., 6.	Chirurgie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Orthopädie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Biologie für Mediziner und Anatomie; Neurologie;
12.10.2.1	die Kompartimentierung durch Strukturen aus Bindegewebe und deren Funktion erklären. (12.10.2.1) (D_12.10.2.1)	2						Skelett und Skelettmuskulatur; allgemeine Körperfaszie; Gruppenfaszien; individuelle Muskelfaszien; Septa intermuscularia; Halsfaszien	Bindegewebe; Extremitäten; Halsfaszien	Kompartmentsyndrom; Tennisellenbogen; Enthesiopathie; Überlastungssyndrome; Erysipel	IMPP GK1 Anatomie 2.7.5.	Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Biologie für Mediziner und Anatomie;
12.10.2.2	die Spezifika des knöchernen und knorpeligen Skeletts und dessen Funktion erklären. (12.10.2.2) (D_12.10.2.2)	2							Kopf-Hals; Rumpf und Extremitäten; Orthopädische und Unfallchirurgie; Knochenpunkte tasten	Arthrose; Arthritis; reaktive Arthritis bei Infektion	IMPP GK 1 Anatomie 2.5.3., 2.5.4., 2.7., 3.2., 3.3., 4.2., 4.3., 5.2.	Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Innere Medizin; Orthopädie; Biologie für Mediziner und Anatomie; Zahnmedizin;

12.10.2.3	die Spezifika unterschiedlicher Gelenke hinsichtlich Lage, strukturellem Aufbau, Achsen, Funktionen und Bewegungsmaß erklären. (12.10.2.3) (D_12.10.2.3)	2						Gelenkspalte und Bänder tasten	Einschränkung der Gelenkbewegungsmaße bei Verletzungen; NN-Methode	Skoliose; Lordose/Kyphose; HWS-Schleudertrauma; Fraktur des Dens axis; Ankylose; Sacroiliacalarthrose; Meniscusschaden; Kreuz- oder Innenbandrisse; Spunggelenksfrakturen; Schulterluxation; Radiusluxation im Ellbogengelenk	IMPP GK1 Anatomie 2.7.2.	Chirurgie; Fächerübergreifend; Orthopädie; Biologie für Mediziner und Anatomie; Zahnmedizin;
12.10.2.4	die Unterschiede in der Innervation der Muskelgruppen an Stamm und den Extremitäten erklären. (12.10.2.4) (D_12.10.2.4)	2							Plexusanaesthesia; Lähmung individueller Extremitätennerven; Hinterhauptkopfschmerz durch Rami dorsales; segmentale Nervenausfälle im Rumpfbereich; Verletzung von Interostalnerven bei Pleurapunktion	Verspannungen der Wirbelsäule; zervikaler Kopfschmerz	IMPP GK 1 Anatomie 3.4., 4.4., 6.1.-3.	Fächerübergreifend; Innere Medizin; Orthopädie; Physik für Mediziner und Physiologie; Biologie für Mediziner und Anatomie; Neurologie;
12.10.3	Funktionsprinzipien: Sie erklären die Funktionen der Skelettmuskulatur. Sie können ... (12.10.3) (D_12.10.3)										IMPP GK 1 Anatomie 2.6.	Chirurgie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Orthopädie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Biologie für Mediziner und Anatomie; Neurologie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.10.3.1	die funktionellen Muskelgruppen und die Funktion von Muskelketten sowie Agonisten und Antagonisten bei verschiedenen Bewegungen erklären. (12.10.3.1) (D_12.10.3.1)	2						normale Bewegungsabläufe; Zahnradphänomen; Gleichgewicht	Parkinson; Muskeln und Sehnen tasten; "chirurgische" Untersuchung; Nervenbiopsien	Parkinson; Schwankschwindel; Ataxie	IMPP GK 1 Anatomie 2.7.3.	Chirurgie; Orthopädie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Biologie für Mediziner und Anatomie; Neurologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Zahnmedizin
12.10.3.2	die Regulation der Muskelkraft erklären. (12.10.3.2) (D_12.10.3.2)	2								Tetanus; Lähmung	IMPP GK1 Physio 13	Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Neurologie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.10.3.3	passive und aktive Eigenschaften des Muskels bei der Kontraktion erklären. (12.10.3.3) (D_12.10.3.3)	2							Reflexe; myotone Muskelstörung; EMG	M. Parkinson	IMPP GK1 Physio 13.1-2	Orthopädie; Neurologie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.10.3.4	die Grundlagen der Energetik der Muskelarbeit erklären. (12.10.3.4) (D_12.10.3.4)	2						Ermüdung; Krafttestung	Kreatinin im Serum (Diagnostik)	Myasthenia gravis; MERRF	IMPP-GK1: TK-CBM 30.1	Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Neurologie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.10.3.5	die Kontraktionsformen des Skelettmuskels erklären. (12.10.3.5) (D_12.10.3.5)	2								Grand mal-Anfall der Epilepsie; Krampf; Chorea; Polio	IMPP GK1 Physio 13.1-2	Orthopädie; Neurologie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.10.3.6	den Abbau von Proteinen und die Abgabe von Aminosäuren aus Muskelzellen im Hungerzustand erklären. (12.10.3.6) (D_12.10.3.6)	2								Kachexie; Wasting; Sarkopenie	IMPP-GK1: TK-CBM 9, 18.3	Physik für Mediziner und Physiologie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Neurologie;
12.10.3.7	die Interaktionen von psychischen und sozialen Faktoren mit dem Bewegungsapparat erklären. (12.10.3.7) (D_12.10.3.7)	2						Körpersprache; Fehl- und Überlastungen		Rückenschmerzen; Verspannungen; Bruxismus	IMPP GK MedPsych/Soz 1.1.1; 1.1.2; 1.2; 1.4	Chirurgie; Orthopädie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Neurologie;
12.11	Die Absolutin und der Absolvent erklären den Aufbau und die Funktion des Herz-Kreislaufsystems. (12.11.) (D_12.11)											Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Biologie für Mediziner und Anatomie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.11.1	Aufbau des Kreislaufs [auch Lymphgefäße]; Sie erklären die Systematik des Kreislaufs. Sie können ... (12.11.1) (D_12.11.1)										IMPP GK1 Anatomie 2.10.	Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Biologie für Mediziner und Anatomie;
12.11.1.1	Aufbau und Vorkommen der verschiedenen Blut- und Lymphgefäßtypen erklären. (12.11.1.1) (D_12.11.1.1)	2						Kerley-Lines	Aortenaneurysma; luetische Aorta	Arteriosklerose; Arteriolosklerose; Elephantiasis	IMPP GK1 Anatomie 2.10.2.-3.	Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Biologie für Mediziner und Anatomie;
12.11.1.2	Körper-, Lungen- und portale Kreisläufe erklären. (12.11.1.2) (D_12.11.1.2)	2							portale Hypertension; Hypertonie; pulmonale Hypertonie, Angiographie, Perfusionszintigraphie	Sheehan-Syndrom; Zahn'scher Leberinfarkt; Lungenembolie	IMPP GK1 Anatomie 2.10.1.	Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Biologie für Mediziner und Anatomie;
12.11.1.3	den Unterschied zwischen Vasa privata und publica erklären. (12.11.1.3) (D_12.11.1.3)	2						Koronarien		Leberinfarkt; Lungenembolie	IMPP GK1 Anatomie 2.10.1.	Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Biologie für Mediziner und Anatomie;
12.11.1.4	die Funktion von arterio-venösen Anastomosen und "Perforans-Gefäßen" erklären. (12.11.1.4) (D_12.11.1.4)	2						Nierenmarksdurchblutung, Dialyse-Shunt	PG-Infusionstherapie	pAVK; Phlebothrombose; Thrombophlebitis	IMPP GK1 Anatomie 2.10.2.	Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Biologie für Mediziner und Anatomie;
12.11.2	Sie erklären den Aufbau des Herzens und des Herzbeutels. Sie können ... (12.11.2) (D_12.11.2)								Auskultationspunkte; fortgeleitete Töne und Geräusche; Palpationen; Lagetypen		IMPP GK1 Anatomie 7.5.1.	Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Biologie für Mediziner und Anatomie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.11.2.1	die Besonderheiten der Lage des Herzens und seiner Binnenräume im Herzbeutel und im Thorax erklären. (12.11.2.1) (D_12.11.2.1)	2							Auskultationspunkte; EKG-Ableitung; -Auswertung; Röntgenthorax	Dextrokardie; Perikarderguss	IMPP GK1 Anatomie 7.5.5.	Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Physik für Mediziner und Physiologie; Biologie für Mediziner und Anatomie;

12.11.2.2	die Versorgungsgebiete der Herzkranzgefäße und deren Varianten erklären. (12.11.2.2) (D_12.11.2.2)	2					Reizleitungsblock	Versorgungstypen; Herzinfarkt; Ischämie; Koronarangiographie	Herzinfarkt	IMPP GK1 Anatomie 7.5.3.	Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Biologie für Mediziner und Anatomie;
12.11.2.3	Öffnungs- und Schlussmechanismen der Herzklappentypen erklären. (12.11.2.3) (D_12.11.2.3)	2						Auskultation; normale; pathologische Töne; Geräusche	Herzklappenstenosen, -insuffizienzen	IMPP GK1 Anatomie 7.5.1.	Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Innere Medizin; Physik für Mediziner und Physiologie; Biologie für Mediziner und Anatomie;
12.11.2.4	den Aufbau der Erregungsbildungs- und Leitungssysteme erklären und deren Zellen von der Arbeitsmuskulatur mikroskopisch unterscheiden. (12.11.2.4) (D_12.11.2.4)	2						kreisende Erregungen	Rhythmusstörungen; Sick Sinus Syndrom; AV-Block; LSB; RSB; WPW; LGL	IMPP GK1 Anatomie 7.5.2.	Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Biologie für Mediziner und Anatomie;
12.11.3	Erregungsbildung und -leitung des Herzens: Sie erklären die Selbsterregung des Herzens auf Organ-, Zell- und Molekülebene. Sie können ... (12.11.3) (D_12.11.3)									IMPP GK 1 Anatomie 7.5.2.; GK1 Physio 3.1	Anästhesiologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Biologie für Mediziner und Anatomie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.11.3.1	die zellulären und molekularen Mechanismen der Aktionspotentialentstehung, der Erregungsbildung und -rückbildung erklären. (12.11.3.1) (D_12.11.3.1)	2						Antiarrhythmika; 16; K-Kanalblocker	Brugada-Syndrom; long QT-Syndrom; sick sinus-Syndrom; Extrasystolie	GK1 Physio 3.1	Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.11.3.2	die zellulären und molekularen Mechanismen der Herzfrequenzregulation sowie der Erregungsleitung erklären. (12.11.3.2) (D_12.11.3.2)	2						Hyperkalämie; EKG	Tachykardie; Bradykardie	GK1 Physio 3.1	Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.11.3.3	die Entstehung des normalen Elektrokardiogramms erläutern. (12.11.3.3) (D_12.11.3.3)	2						EKG		GK1 Physio 3.1	Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.11.3.4	die Mechanismen der elektromechanischen Kopplung erklären. (12.11.3.4) (D_12.11.3.4)	2							Herzinsuffizienz	GK1 Physio 3.1	Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.11.4	Sie erklären die Funktion und die Regulation des Herzens als Pumpe sowie die Funktion der großen Gefäße. Sie können ... (12.11.4) (D_12.11.4)							Herztöne; Herzgeräusche		GK1 Physio 3.2	Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.11.4.1	zelluläre und molekulare Mechanismen der Kraftentwicklung erklären. (12.11.4.1) (D_12.11.4.1)	2						Blutdruck; Hypertonie	Herzinsuffizienz	GK1 Physio 3.2	Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.11.4.2	die Mechanismen der Kraftregulation auf Organ-, Zell- und molekularer Ebene erklären. (12.11.4.2) (D_12.11.4.2)	2						Antihypertensiva (Gegenregulation)	Hypertonie; Hypotonie	GK1 Physio 3.2	Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.11.4.3	die Phasen der Herzaktion mit den relevanten Änderungen von Druck und Volumen erklären. (12.11.4.3) (D_12.11.4.3)	2					Auskultation; Druck-Volumenkurve	Pulsus paradoxus; Pulsdefizit; Brockenbrough-Phänomen	Tako Tsubo-Kardiomyopathie		Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.11.5	Sie erklären die Mechanismen zur Anpassung der Herzfunktion an den Bedarf des Organismus. Sie können ... (12.11.5) (D_12.11.5)									GK1 Physio 3.4	Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.11.5.1	den Einfluss des autonomen Nervensystems auf die Herzfunktion sowie die Anpassung der Herzfunktion bei Belastung erklären. (12.11.5.1) (D_12.11.5.1)	2					Carotisdruckversuch; Schellong-Test	Prämedikation vor OP mit Atropin	vagovasale Synkope	GK1 Physio 3.4	Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.11.5.2	die Abhängigkeit von Vor- und Nachlast von einander sowie Auswirkungen von Vor- und Nachlaständerungen erklären. (12.11.5.2) (D_12.11.5.2)	2					Frank-Starling-Mechanismus, Anrep-Effekt, Genregulation und nachfolgende Hypertrophie	Diuretikatherapie der Herzinsuffizienz; Exsikkose	Lungenödem; Beinödeme	GK1 Physio 3.4	Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.11.5.3	die Besonderheiten der Energieversorgung des Herzens erklären. (12.11.5.3) (D_12.11.5.3)	2					Ketonkörper; Glykolyse	Reperfusionsschaden; Reanimation	Herzinfarkt; Angina Pectoris	GK1 Physio 3.3	Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.11.6	Sie erklären Prinzipien und Regulation des Blutkreislaufes. Sie können ... (12.11.6) (D_12.11.6)									GK1 Physio 4.1	Anästhesiologie; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.11.6.1	die physikalischen Grundlagen der Strömungslehre auf den Blutkreislauf anwenden. (12.11.6.1) (D_12.11.6.1)	2					Blutdruck; Gefäßwiderstand, Blutdruckmessung nach Riva-Rocci / Korotkow	Physik – Strömung	Koronarsklerose; Aneurysmata; Strömungsgeräusche der Nierenarterie; Carotis	GK1 Physio 4.1	Anästhesiologie; Chirurgie; Innere Medizin; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.11.6.2	die Regulation des effektiv zirkulierenden Volumens erklären. (12.11.6.2) (D_12.11.6.2)	2					vasovagale, orthostatische Synkope		Allergie; SIADH; M. Conn; Blutung, Sepsis	GK1 Physio 4.1	Anästhesiologie; Chirurgie; Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.11.6.3	den foetalen Kreislauf, dessen Übergang zum adulten Kreislauf und die Rudimente des foetalen Kreislaufs erklären. (12.11.6.3) (D_12.11.6.3)	2						persistierendes Foramen ovale; V. umbilicalis (portale Hypertension), fetale Echokardiographie	Fallotsche Tetralogie; persistierender Ductus botalli; Caput medusae	GK1 Physio 4.5, 11.7-8, GK1 Anatomie 2.10.1.	Humangenetik; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Biologie für Mediziner und Anatomie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.11.6.4	die Entstehung des arteriellen Blutdrucks erklären. (12.11.6.4) (D_12.11.6.4)	2						Aufbau und Vorkommen der Blutgefäßtypen	Hypertonie; Hypotonie; Synkope	GK1 Physio 4.1.3, 4.2.1-2	Anästhesiologie; Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie;

12.11.6.5	die an der Regulation des arteriellen Blutdrucks beteiligten Prinzipien und Mechanismen erklären. (12.11.6.5) (D_12.11.6.5)	2					Noradrenalin; Adrenalin; Aldosteron; Bradykinin; NO		Phäochromozytom; Hyperthyreose; Nierenarterienstenose; Hypertonie-Einstellung, Hyperaldosteronismus	GK1 Physio 4.1.4-5, 4.2.2, GK1 Physio 3.3, IMPP GK1, TK CBM 23.2.3, 23.2.6, 23.2.12-14	Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.11.6.6	die Regulation und Besonderheiten der Organdurchblutung von Herz, Gehirn, Lunge, Niere, Haut, Skelettmuskel und Splanchnikusgebiet erklären. (12.11.6.6) (D_12.11.6.6)	2					Muskelarbeit und Sport, Nahrungsaufnahme, Temperaturregulation	Zentralisation; periphere Blässe; Atelektase, Renin-Angiotensin-Aldosteron-System-Blocker	KHK; Migräne; pulmonaler Hochdruck; Angina abdominalis	GK1 Physio 4.4.1, 4.4.3, 4.4.5, 4.4.7, 4.4.8 und 5.5, 9.2.2, 3.3.1;	Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Pathologie
12.11.6.7	die Rolle des Niederdrucksystems als Blutreservoir erklären. (12.11.6.7) (D_12.11.6.7)	2					Varizen; Muskelpumpe; Orthostase	Blutverlust	periphere Zyanose; vagovasale Synkope, Lungenödem	GK1 Physio 4.1.4.3	Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.11.6.8	die Rolle des Niederdrucksystems bei der Kreislaufregulation und der Regulation des effektiv zirkulierenden Volumens erklären. (12.11.6.8) (D_12.11.6.8)	2					Arbeit; Orthostase	Blutverlust; Hypertonie	Orthostase; Miktionssynkope	GK1 Physio 4.1.4.3	Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.11.6.9	die Prinzipien der Mikrozirkulation und die Rolle des Endothels erklären. (12.11.6.9) (D_12.11.6.9)	2					Virchowsche Trias	SIRS; Entzündung; Schock; Reperfusionsschaden, thrombotische Mikroangiopathie	Beinvenen-Embolie; Lungenembolie	GK1 Physio 4.1.7	Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.11.6.10	den Stoffaustausch über das Kapillarendothel unter besonderer Berücksichtigung der an der kapillären Filtration und Reabsorption beteiligten Prozesse und Faktoren erklären. (12.11.6.10) (D_12.11.6.10)	2							Unterschenkelödem; Lungenödem; Lymphödem; Aszites; Pleuraerguss	GK1 Physio 4.1.7	Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.11.6.11	Anpassung der Sauerstoffversorgung bei Belastung erklären. (12.11.6.11) (D_12.11.6.11)	2					EPO; Doping, Höhentraining		KHK	GK1 Physio 6.2, IMPP-GK1: TK-CBM 25.1.1, 25.1.4, 25.1.5	Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.11.6.12	die Interaktionen von psychischen und sozialen Faktoren mit dem Herz- Kreislaufsystem erklären. (12.11.6.12) (D_12.11.6.12)	2					Herzrasen; Risikofaktoren für KHK; Interventionen in Rehabilitation und Prävention von KHK	16.8	Hypertonie; KHK; Angina Pectoris	IMPP GK MedPsych/Soz 1.1.1; 1.1.2; 1.2; 1.4	Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren;
12.12	Die Absolventin und der Absolvent beschreiben die Zusammensetzung des Blutes und erklären seine Funktionen. (12.12) (D_12.12)							Chemische Grundprinzipien (Puffersysteme)			Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Biologie für Mediziner und Anatomie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.12.1	Sie erklären die Bestandteile des Blutes und ihre Synthese. Sie können ... (12.12.1) (D_12.12.1)									IMPP GK1 Anatomie: 2.11.1., IMPP-GK1: TK-CBM 25, Physio 2	Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Biologie für Mediziner und Anatomie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.12.1.1	Entstehung, Differenzierung, Regulation der Bildung und Abbau der Blutzellen sowie Aufbau und Rolle der daran beteiligten Organe erklären. (12.12.1.1) (D_12.12.1.1)	2					omphaloenterische; hepato lienale Phase und medulläre Phase der Blutbildung; Knochenmark	Blutgruppen AB0 und Rhesus	Anämien; Leukämien; Thrombocytopenie; Osteomyelofibrose; Bluttransfusion	IMPP GK1 Anatomie 2.11.1.-2.; IMPP-GK1: TK-CBM 25.1.4, 25.2, 25.3, GK Physio 2.1, 2.2, 2.3	Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Biologie für Mediziner und Anatomie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.12.1.2	die Blutzellen im Mikroskop differenzieren und ihre Charakteristika und Funktionen erklären. (12.12.1.2) (D_12.12.1.2)	2					Blutausstrich	Linksverschiebung; Eosinophilie; Lymphozytose, Fragmentozyten, HELLP-Syndrom	Malaria; Splenektomie; Pb-Intoxikation; Sepsis	IMPP GK1 Anatomie 2.11.1.	Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Physik für Mediziner und Physiologie; Biologie für Mediziner und Anatomie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe;
12.12.1.3	Zusammensetzung, Funktion und Regulation der Bildung des Blutplasma erklären. (12.12.1.3) (D_12.12.1.3)	2						Ascites	Kwashiorkor; Leberzirrhose	IMPP GK1 Physio 2.3, IMPP-GK1: TK-CBM 25.5	Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.12.1.4	die Schlüsselschritte der Synthese und des Abbaus von Häm erläutern. (12.12.1.4) (D_12.12.1.4)	2						Icterus; Pb-Intoxikation, Photodynamische Diagnostik mit 5-Aminolävulinäure	Porphyrie; Eisenmangelanämie; B12-Mangelanämie	IMPP-GK1: TK-CBM 25.1.4	Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Physik für Mediziner und Physiologie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie;
12.12.2	Sie erklären die Funktion der Bestandteile des Blutes. Sie können ... (12.12.2) (D_12.12.2)										Anästhesiologie; Chirurgie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Neurologie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.12.2.1	den Transport von Sauerstoff, Kohlendioxid und Stickstoff und dessen Regulation erklären. (12.12.2.1) (D_12.12.2.1)	2					Hypokapnie; Hyperventilation	Chemische Grundprinzipien; Azidose/Alkalose; Blutgasanalyse; Barytrauma; 13; 15; 16	Methämoglobinämie; CO-Vergiftung; Hämoglobinopathien	GK1 Physio 5.6, 5.7, IMPP-GK1: TK-CBM 1.2, 3.4, 3.7, 25.1.1, 25.1.2, 25.1.3	Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Physik für Mediziner und Physiologie;

12.12.2.2	den spezifischen und unspezifischen Transport von Substanzen durch Trägerproteine erklären. (12.12.2.2) (D_12.12.2.2)	2					Haptoglobin/Albumin, Lipoproteine, reverser Cholesterintransport	Lipoproteinämien	Hämochromatose; Morbus Wilson; Leberzirrhose; nephrotisches Syndrom; Caisson-Krankheit	IMPP-GK1: TK-CBM 20.2.3, 25.5	Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe;
12.12.2.3	die Blutstillung und Blutgerinnung sowie die Fibrinolyse erklären. (12.12.2.3) (D_12.12.2.3)	2					Gerinnungsfaktoren; D-Dimere	Cumarine; Heparin; Quick; PTT; PTZ; 16; Fibrinolysetherapie	Hämophilie A; B.; v. Willebrand-Mangel; DIC	IMPP-GK1: GK-CBM 23.2.22, 25.4, GK Physio 2.4	Humangenetik; Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Neurologie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.12.2.4	die Funktion von Glutathion im Erythrocyten erläutern. (12.12.2.4) (D_12.12.2.4)	2						Paracetamol-Intoxikation	Glucose-6-Phosphat-Dehydrogenasemangel	IMPP-GK1: TK-CBM 3.5, 25.1.5	Humangenetik; Innere Medizin; Physik für Mediziner und Physiologie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie;
12.12.2.5	die Interaktionen zwischen psychischen Funktionen und Blutzusammensetzung erklären. (12.12.2.5) (D_12.12.2.5)	2						Thrombozytenfunktion	Hyperventilation	IMPP GK MedPsych/Soz 1.1.1; 1.1.2; 1.2; 1.4	Innere Medizin; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie;
12.13	Immunsystem: Die Absolventin und der Absolvent erklären, mit welchen Mechanismen das Immunsystem Noxen abwehrt. (12.13) (D_12.13)									IMPP GK 1 Anatomie 2.12.	Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Neurologie; Pharmakologie, Toxikologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Biologie für Mediziner und Anatomie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.13.1	Allgemeine Prinzipien: Sie erklären die Einteilung, die strukturellen und funktionellen Charakteristika und das Vorkommen von Immunzellen in Blut, Bindegewebe und Organen. Sie können ... (12.13.1) (D_12.13.1)						Mukosa-assoziiertes, lymphatisches Gewebe, T- und B-Lymphocyten, Kupferzellen, Monocyten, Granulozyten	Immunsystem; Granulomatose mit Polyangiitis; Langerhans-Histiozytose; Eosinophilen-Granulomatose	Leukämien; Lymphome	IMPP-GK1: TK-CBM 24.1, 25.2, IMPP GK1 Anatomie 2.12.	Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Biologie für Mediziner und Anatomie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Neurologie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.13.1.1	Funktion und Regulation der zellulären und humoralen Immunantwort erklären. (12.13.1.1) (D_12.13.1.1)	2					Infektabwehr; Transplantatabstoßung; Immunsuppression, Immuntoleranz, Kooperation angeborenes/erworbenes Immunsystem	Impfen; Immunität	CVID; SCID; HIV, Immunkomplex-Glomerulonephritis	IMPP-GK1: TK-CBM 24, Physio 2.5	Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Neurologie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.13.1.2	Prinzipien der Entzündung und Rolle der Mediatoren erklären. (12.13.1.2) (D_12.13.1.2)	2					Cytokine; Chemokine; Wachstumsfaktoren; anti-entzündliche Therapie durch Glucocorticoide, Komplement, Kooperation angeborenes/erworbenes Immunsystem	Immunsuppression; Transplantation; intrazelluläre Signalkaskaden; 13; Sepsis; allergische Sofortreaktion	Sepsis; SIRS; ARDS; Autoimmunerkrankungen; Allergien; Immundefizienzen;	IMPP GK1, GK-CBM 23.2.19, 23.2.21, 23.2.22, 23.3 Physio 2.5	Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Neurologie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.13.2	Lymphatische Organe: Sie erklären den Aufbau und die Funktion der lymphatischen Organe. Sie können ... (12.13.2) (D_12.13.2)									IMPP GK1 Anatomie 2.12.2.-5.	Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Physik für Mediziner und Physiologie; Biologie für Mediziner und Anatomie;
12.13.2.1	den Aufbau und die Funktionen von Knochenmark und Thymus als primäre lymphatische Organe erklären. (12.13.2.1) (D_12.13.2.1)	2						Benzol-Intoxikation	paraneoplastisches Syndrom; Thymom; Osteomyelofibrose	IMPP GK1 Anatomie 2.11.2., 2.12.2.	Chirurgie; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Biologie für Mediziner und Anatomie;
12.13.2.2	den Aufbau und die Funktionen von sekundären lymphatischen Organen und deren Assoziation mit dem Lymph- und Blutgefäßsystem sowie Schleimhäuten erklären. (12.13.2.2) (D_12.13.2.2)	2					Lymphknoten; Milz; Tonsillen, Mucosa-assoziiertes lymphatisches System (MALT)	lymphatische Metastasierung	Tonsillentumoren; MALT-Lymphom; periphere neuroendokrine Tumore; Tuberkulose; EBV-Infekt	IMPP GK1 Anatomie 2.12.3. (8.4.), 2.12.4.-5.	Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Biologie für Mediziner und Anatomie;
12.13.3	Angeborenes Immunsystem: Sie erklären, mit welchen Mechanismen das angeborene Immunsystem Noxen abwehrt. Sie können ... (12.13.3) (D_12.13.3)							Haut		IMPP GK 1 Anatomie 2.12.1.	Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Biologie für Mediziner und Anatomie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Neurologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Humangenetik
12.13.3.1	die Funktionsweise des Komplementsystems erklären. (12.13.3.1) (D_12.13.3.1)	2					unspezifische Immunabwehr; Kininogen- und Kininstoffwechsel	Enzymregulation	Glomerulonephritis; Immunkomplexvaskulitis; angioneurotisches Ödem = C1-Esterase-Inhibitor-Mangel; humorale Transplantatabstoßung	IMPP-GK1: TK-CBM 24.6, GK Physio 2.5	Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Neurologie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.13.3.2	die Funktion von Makrophagen, Granulozyten, Mastzellen und NK-Zellen erklären. (12.13.3.2) (D_12.13.3.2)	2					Granulom; Abszess; Eiter, Atopie, Allergie	Einteilung des Immunsystems	Tuberkulose; Sarkoidose; Kaposi-Sarkom; M. Crohn; M. Wegener	IMPP-GK1: TK-CBM 24.1, 25.2, GK Physio 2.5, IMPP GK 1 Anatomie 2.12.1.	Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Biologie für Mediziner und Anatomie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Neurologie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.13.4	Adaptives Immunsystem: Sie erklären, mit welchen Mechanismen das adaptive Immunsystem Krankheitserreger abwehrt. Sie können ... (12.13.4) (D_12.13.4)										Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Biologie für Mediziner und Anatomie; Physik für Mediziner und Physiologie
12.13.4.1	die molekularen und zellulären Komponenten des humoralen und zellulären Immunsystems beschreiben und ihre Funktion erklären. (12.13.4.1) (D_12.13.4.1)	2					Antikörper; AK-Reifung; T-Zell-Rezeptor, Aktivierungs-/Effektorphase; Anergie, regulatorische T-Zellen	Impfung; Immunität; bakterielle Abwehr	Influenza; CVID, IgA Nephritis, M. Waldenström	IMPP-GK1: TK-CBM 24.1, 25.6, 24.7, GK Physio 2.5, IMPP GK 1 Anatomie 2.12.1.	Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Biologie für Mediziner und Anatomie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Neurologie; Physik für Mediziner und Physiologie;

12.13.4.2	die Entstehung der Vielfalt der Antikörper und T-Zellrezeptoren erklären. (12.13.4.2) (D_12.13.4.2)	2					Impfung; Antikörperbildung; Antikörpermachweis, somatische Rekombination	lymphatische Organe; Antikörper-Bildung	CVID; Antikörper-Mangel-Syndrom; Wiskott-Aldrich-Syndrom; Plasmozytom; M. Waldenström; monoklonale Gammopathie	IMPP-GK1: TK-CBM 24.3, 24.5, IMPP GK 1 Anatomie 2.12.1.	Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Biologie für Mediziner und Anatomie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Neurologie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.13.4.3	die Bedeutung von klonaler Selektion und Deletion für die Fremd-Selbst-Unterscheidung erklären. (12.13.4.3) (D_12.13.4.3)	2					Immuntoleranz	lymphatische Organe; Transplantation; Impfung	Autoimmunerkrankungen; SCID	IMPP-GK1: TK-CBM 24.7, IMPP GK 1 Anatomie 2.12.1.	Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Biologie für Mediziner und Anatomie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.13.4.4	die Präsentation von Antigenen und ihre Bedeutung für die Immunabwehr erklären. (12.13.4.4) (D_12.13.4.4)	2					Transplantatverträglichkeit; MHC I; MHC-II-Komplex	fakultativ pathogene Bakterien; Viren; Superinfektion; 13; Autoimmunerkrankungen	M. Whipple; Autoimmunerkrankungen; Schwangerschaft	IMPP-GK1: TK-CBM 24.2, 24.4, IMPP GK 1 Anatomie 2.12.1.	Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Biologie für Mediziner und Anatomie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.13.4.5	die Interaktion von psychischen und sozialen Faktoren mit dem Immunsystem erklären. (12.13.4.5) (D_12.13.4.5)	2					Entzündungsregulation unter akutem und chronischem Stress; sickness behavior		Immunmodulierung der Medikation (z.B. Interferon; Cortison)	IMPP GK MedPsych/Soz 1.1.1; 1.1.2; 1.2; 1.4	Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Neurologie;
12.14	Die Absolutin und der Absolvent erklären Aufbau und Funktion des Respirationstrakts. (12.14) (D_12.14)									IMPP GK 1 Anatomie 7.2.	Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Biologie für Mediziner und Anatomie, Physik für Mediziner und Physiologie;
12.14.1	Sie erklären den Aufbau des Viszerocraniums und des Respirationstrakts. Sie können ... (12.14.1) (D_12.14.1)									IMPP GK1 Anatomie 5.4., 7.2.	Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Biologie für Mediziner und Anatomie; Physik für Mediziner und Physiologie
12.14.1.1	den Aufbau und die Entwicklung des oberen Atemtraktes, der assoziierten Höhlen und deren Verbindungen erklären. (12.14.1.1) (D_12.14.1.1)	2						Nasenseptumdeviation; tränendes Auge	Sinusitis; Otitis media; Dakryoadentis; Sialadenitis	IMPP GK1 Anatomie 5.1.2., 5.2.3., 5.4.1.-2., 5.4.11.-12.	Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Physik für Mediziner und Physiologie; Biologie für Mediziner und Anatomie;
12.14.1.2	den Aufbau und die Entwicklung der Abschnitte der unteren Atemwege, der Lunge, der Pleura, sowie der für die Atemmechanik relevanten Strukturen erklären. (12.14.1.1) (D_12.14.1.2)	2					Druck in der Pleurahöhle	Rumpf; Thorax; seröse Höhlen	Lungenfibrose; Lungenödem; Pneumothorax; Faßthorax; "hohe Querschnittslähmung"; Botulismus	IMPP GK 1 , TK Physiol 5.1, IMPP GK 1 Anatomie 7.2.	Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Biologie für Mediziner und Anatomie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.14.2	Sie erklären die Funktionen des Respirationstrakts. Sie können ... (12.14.2) (D_12.14.2)										Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Anästhesiologie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.14.2.1	die Funktion spezifischer Zelltypen und Epithelien des Respirationstrakts erklären. (12.14.2.1) (D_12.14.2.1)	2					mukoziliäre Clearance	Surfactant; Lungenreife; Rauchen	neuroendokrine Tumore; Mukoviszidose; COPD, Bronchiektasien; primäre ziliäre Dyskinesie (Karthagener Syndrom)	GK1 Anatomie 7.2.2.	Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Biologie für Mediziner und Anatomie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.14.2.2	die Mechanismen in den Atemwegen zur Reinigung, Erwärmung und Befeuchtung der Atemluft erklären. (12.14.2.2) (D_12.14.2.2)	2					Fimmerepithel; Conchae nasales	Kopf-Hals; Exsikkose; Fieber	Pharyngitis; Laryngitis; Tracheitis; Bronchitis	IMPP GK1 Anatomie 5.4.1., Physio 5.2	Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Biologie für Mediziner und Anatomie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.14.2.3	die Mechanismen der Lageveränderung, Öffnung/Schließung des Larynx beim Atmen, Husten und Pressen erklären. (12.14.2.3) (D_12.14.2.3)	2						Kopf-Hals; supra und infrahyale Muskulatur	Kehlkopfsasmus; ein/beidseitige Recurrens-Parese; Heiserkeit bei Horner-Syndrom	GK1 Anatomie 5.4.11.	Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Physik für Mediziner und Physiologie; Biologie für Mediziner und Anatomie;
12.14.2.4	die Mechanismen der Phonation und Artikulation erklären. (12.14.2.4) (D_12.14.2.4)	2						Kopf-Hals; Heiserkeit	Recurrens-Parese; Horner-Syndrom; Intubationsläsion	GK1 Physio 15.8.5., GK1 Anatomie 5.4.11.	Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Biologie für Mediziner und Anatomie; Physik für Mediziner und Physiologie; Zahnmedizin;
12.14.2.5	die Prinzipien der Atemmechanik erklären. (12.14.2.5) (D_12.14.2.5)	2						Rumpf; Thorax; seröse Höhlen; restriktive und obstruktive Ventilationsstörungen; Pneumothorax; Beatmung (PEEP); 13; 15	Hypoventilation; Obesitas-Hypoventilation; Asthma; Tracheomalazie; Stimmbandlähmung; COPD; Lungenfibrose	GK1 Physio 5.4, GK1 Anatomie 7.8.4.	Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Anästhesiologie; Biologie für Mediziner und Anatomie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.14.2.6	die verschiedenen Lungenvolumina und -kapazitäten sowie die alveoläre und Totraum-Ventilation und ihre Bestimmung erklären. (12.14.2.6) (D_12.14.2.6)	2					Lungenfunktionsanalyse; Residualvolumen; Atemkapazität	Lungenfunktionsmessung; 13; 15	Emphysem; Pleuraerguss; Asthma; Lungenfibrose, COPD	GK1 Physio 5.4	Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Anästhesiologie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.14.2.7	die Einstellung der alveolären Partialdrücke der Atemgase erklären. (12.14.2.7) (D_12.14.2.7)	2					Tauchen; Atmung in großer Höhe; Atelektase; Bronchusverlegung	13; 15; 16	Lungenödem; Lungenfibrose; Lungenemphysem; Inhalationsnarkose, Pneumonie, ARDS	GK1 Physio 5.6	Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Anästhesiologie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.14.2.8	den Gasaustausch zwischen Alveole und Kapillare sowie zwischen Kapillare und Gewebe erklären. (12.14.2.8) (D_12.14.2.8)	2					N2O-Narkose; Narkosegase, Diffusionsstörung	Blut-Luft-Schranke	Lungenödem; Lungenfibrose; Lungenemphysem; Hypoxie; Hypoxämie; Inhalationsnarkose	GK1 Physio 5.6, 5.7; IMPP-GK1: TK-CBM 1.3.3	Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Anästhesiologie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.14.2.9	die strukturellen Komponenten sowie die Prinzipien des Lungenkreislaufs und seiner (lokalen) Regulation erklären. (12.14.2.9) (D_12.14.2.9)	2						Ventilations-, Perfusionsstörungen; Shunt; Atelektase	Lungenembolie; pulmonale Hypertonie	GK1 Physio 5.5, IMPP GK 1 Anatomie 2.10.1.	Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Anästhesiologie; Biologie für Mediziner und Anatomie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.14.3	Regulation der Atmung: Sie erklären die Prinzipien, wie die Atmung an den Bedarf des Organismus angepasst wird. Sie können ... (12.14.3) (D_12.14.3)							Beatmung			Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Anästhesiologie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.14.3.1	die Entstehung und Modulation des Atemrhythmus erklären. (12.14.3.1) (D_12.14.3.1)	2					Schiaflabor; Brady-, Tachypnoe	Opiate; Narkolepsie; 13; 15	Biotsche Atmung; Cheyne-Stokes; Ketoazidose	GK1 Physio 5.8.1	Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Anästhesiologie; Physik für Mediziner und Physiologie;

12.14.3.2	den Einfluss rückgekoppelter Atemreize (z.B. über Chemorezeptoren) sowie nicht-rückgekoppelter Atemreize auf die Atmung erläutern. (12.14.3.2) (D_12.14.3.2)	2					Hypo-, Hyperkapnie; Hypoxie; Fick'sches Gesetz	partielle, globale Ateminsuffizienz; 13; 15	Diabetes mellitus; metabolische Azi-dose; Lungenödem; Pneumonie; ARDS	GK1 Physio 5.8.1 +5.8.2	Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Anästhesiologie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.14.3.3	Mechanismen erklären, mit denen die Ventilation und Perfusion einzelner Lungenabschnitte reguliert wird. (12.14.3.3) (D_12.14.3.3)	2					Höhenanpassung; Tauchen; Euler-Liljestrand-Reflex		Atelektase. Lungenembolie; Bronchusstenose; Verlegung; pulmonaler Shunt; Sauerstofftherapie bei COPD	GK1 Physio 5.8.2, 5.9	Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Anästhesiologie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.14.3.4	die Regulation der Atemwegwiderstände und der alveolären Belüftung durch Sympathikus und Parasympathikus erklären. (12.14.3.4) (D_12.14.3.4)	2					β-Mimetika		Asthma; COPD;	GK1 Physio 5.7.1, 14.3	Physik für Mediziner und Physiologie
12.14.3.5	die Rolle der Lunge im Säure-Basen Haushalt erklären. (12.14.3.5) (D_12.14.3.5)	2					Chemische Grundprinzipien; Blutgasanalyse; Intensivtherapie; 13; 15; 16		respiratorische Azidose; Alkalose; Hypo-, Hyperventilation	GK1 Physio 5.10, IMPP-GK1: TK-CBM 3.4, 21.1.2	Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Anästhesiologie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.14.3.6	Interaktionen zwischen psychischen und sozialen Faktoren und der Atmung erklären. (12.14.3.6) (D_12.14.3.6)	2					Hyperventilation; Atementspannung; Asthmaschulung		Hyperventilationstetanie	IMPP GK MedPsych/Soz 1.1.1; 1.1.2; 1.2; 1.4	Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.15	Die Absolutin und der Absolvent erklären Aufbau und Funktion des Verdauungstraktes. (12.15) (D_12.15)									IMPP GK 1 Anatomie 8.2	Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Biologie für Mediziner und Anatomie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.15.1	Sie erklären den Aufbau des Verdauungstraktes. Sie können ... (12.15.1) (D_12.15.1)									GK1 Anatomie 5.4., 8.2., 8.3.	Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Biologie für Mediziner und Anatomie; Physik für Mediziner und Physiologie
12.15.1.1	Aufbau von Mundhöhle, Zähnen, Zahnhalteapparat, Mundboden, Zunge, Gaumen und Pharynx erklären. (12.15.1.1) (D_12.15.1.1)	2					Zungenschilddrüse; Zenker-Divertikel; Dysgnathie, Zahnhartgewebe, orale Implantate	Kopf-Hals	LKG-Spalten; Zenker-Divertikel; Mandibula-Hypoplasie, Karies, Parodontopathien	GK1 Anatomie 5.4.3.-9.	Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Biologie für Mediziner und Anatomie; Chirurgie; Zahnmedizin
12.15.1.2	die Zahntwicklung, den Zeitverlauf der Dentition sowie die Unterschiede zwischen kindlichem und Erwachsenengebiss erklären. (12.15.1.2) (D_12.15.1.2)	2					Milchgebiss; Dysgnathie	Kopf-Hals		GK1 Anatomie 5.4.4.	Biologie für Mediziner und Anatomie; Zahnmedizin
12.15.1.3	den Aufbau und die Besonderheiten der Innervation der Speicheldrüsen erklären. (12.15.1.3) (D_12.15.1.3)	2						Kopf-Hals; Lokalanästhesie	Fazialisläsion bei Gesichtsoptionen; pleomorphes Adenom; Sicca-Syndrom	IMPP GK1 Physio 14.3., GK1 Anatomie 5.4.6.	Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Biologie für Mediziner und Anatomie; Physik für Mediziner und Physiologie; Zahnmedizin
12.15.1.4	den Aufbau des Gastrointestinaltrakts mit Pankreas, Leber und Gallenblase sowie ihre Funktionskopplung erklären. (12.15.1.4) (D_12.15.1.4)	2					Bursa Omentalis und Ausbreitung von Pankreatitiden; Portale Hypertonie;	Seröse Höhlen; GERD; Barrett-Osophagus; Reflux; Portale Hypertonie; Rechtsherzinsuffizienz	Enteritis; Colitis; Appendizitis; Peritonitis; Pankreatitiden; Karzinome; Budd Chiari-Syndrom; Hepatitis; NASH	IMPP GK1 Anatomie 8.2., 8.3., 8.13., 8.14.4.	Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Biologie für Mediziner und Anatomie;
12.15.1.5	die Organe des Gastrointestinaltrakts anhand struktureller und funktioneller Charakteristika spezifischer Zelltypen unterscheiden. (12.15.1.5) (D_12.15.1.5)	2					Brunnerdrüsen im Duodenum; Peyer Plaques mit M-Zellen im Ileum; Ileitis terminalis; Langerhans-Inseln		Diabetes mellitus; Metaplasie und Dysplasie in Ösophagus und Magen; Colon-Adenome	GK1 Anatomie 8.2.	Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Biologie für Mediziner und Anatomie;
12.15.1.6	die strukturellen Komponenten und Mechanismen bei der Defäkation und zur Kontinenzhaltung erläutern. (12.15.1.6) (D_12.15.1.6)	2						Beckenbodensenkung; Überlaufblase; alpha-Blocker	Obstipation; Überlaufblase; Balkenblase; benigne Prostata-Hyperplasie BPH	IMPP GK1 Physio 7.2.5., GK1 Anatomie 6.4.4., 8.2.6., 8.14.7.	Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Biologie für Mediziner und Anatomie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.15.2	Sie erklären, wie Nahrung zerkleinert, verdaut und resorbiert wird. Sie können ... (12.15.2) (D_12.15.2)							13; Maldigestion; Malabsorption			KinderheilkundePhysik für Mediziner und Physiologie
12.15.2.1	den Vorgang des Kauens und Schluckens sowie deren willkürliche und autonome Steuerung erklären. (12.15.2.1) (D_12.15.2.1)	2					Kiefergelenke	Zenker-Divertikel; Reflux; Mandibula-Hypoplasie; Dysphagie; Erbrechen; Luxation, Asphyxie	Erbrechen; Aspiration	GK Physio 7.2.2, 7.3, IMPP GK 1 Anatomie 5.4., 9.3.3.	Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Biologie für Mediziner und Anatomie; Physik für Mediziner und Physiologie; Zahnmedizin;
12.15.2.2	die Bildung und Zusammensetzung der Verdauungsssekrete und ihre Funktionen erklären. (12.15.2.2) (D_12.15.2.2)	2					Galle; Pankreassekret; Magensekretion, Speichel, metabolische Alkalose bei Erbrechen	Säuresekretehemmung; Säurebinder; Ranula	Zollinger-Ellison; Xerostomie; Sjögren-Syndrom; Sialadenitis	IMPP-GK1: TK-CBM 7.3, IMPP GK1 Physio 7.2, 7.3	Humangenetik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Zahnmedizin;
12.15.2.3	die Regulation der Bildung und Ausschüttung von Verdauungsssekreten erklären. (12.15.2.3) (D_12.15.2.3)	2					Cholecystokinin-Pankreozymin, Gastrin, Glucahon-Like-Peptid	Chemische Grundprinzipien; Pankreasinsuffizienz; acholischer Stuhl; Fettstuhl; Nahrungsunverträglichkeiten	Zollinger-Ellison-Syndrom; WHDA = VIPom; Karzinoid; sekretorische Diarrhoe; Acholie	IMPP-GK1: TK-CBM 23.2.10, GK Physio 7.6	Humangenetik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Zahnmedizin
12.15.2.4	erklären, wie Proteine, Kohlenhydrate, Lipide und Nukleinsäuren durch Verdauungsenzyme hydrolysiert werden. (12.15.2.4) (D_12.15.2.4)	2					Malassimilation; Malabsorption; Maldigestion	Orlistat; Acarbose	Lactoseintoleranz; Pankreatitis; Fruktoseintoleranz	GK-CBM 27.2.2.4, GK Physio 7.4	Humangenetik; Kinderheilkunde; Physik für Mediziner und Physiologie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie;

12.15.2.5	erklären, wie Nahrungsbestandteile resorbiert und in Blut und Lymphe transportiert werden. (12.15.2.5) (D_12.15.2.5)	2					Chylomikronen	Arzneimittel-Resorption; ASS-Resorption im Magen; Hyperlipidämien;	Lymphödem des Jejunum; Hyperchylomikronämie	IMPP-GK1: TK-CBM 27.2.-27.5, 2 GK Physio 7.4, 7.5, GK-CBM: 27.2.2-5	Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.15.2.6	den enterohepatischen Kreislauf erklären. (12.15.2.6) (D_12.15.2.6)	2					Malnutrition bei verminderter Galleproduktion	Steatorrhoe; Cholestyramin; Aktivkohle; primäre Giftelimination	Cholestase; obstruierende Gallensteine; Cholezystitis; PSC; SSC	IMPP-GK1: TK-CBM 26.4, GK Physio 7.3, GK-CBM: 26.3	Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.15.2.7	die Motorik des Gastrointestinaltraktes und ihre Regulation durch das vegetative und enterische Nervensystem erklären. (12.15.2.7) (D_12.15.2.7)	2					Ileus; Ballaststoffe	Achalsie; Reflux; Dumping-Syndrome; Pylorospasmus; Obstipation; Diarrhoe; Erbrechen	Ileus; Tenesmen; M. Hirschsprung; Achalasia des Ösophagus	GK Physio 7.2, GK1 Anatomie 8.12., IMPP-GK1: TK-CBM 27.2.7	Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Biologie für Mediziner und Anatomie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Pathologie
12.15.3	Sie erklären die Bedeutung der Leber als zentralem Organ des Stoffwechsels. Sie können ... (12.15.3) (D_12.15.3)									IMPP-GK1: TK-CBM 26	Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Physik für Mediziner und Physiologie
12.15.3.1	die Zonierung der Leberacini und ihre funktionelle Bedeutung erklären. (12.15.3.1) (D_12.15.3.1)	2					periportale Zone zum Lipidabbau und Glykogenspeicherung; perivenöse Zone zur Lipidsynthese und Biotransformation; Glutaminsynthese; Periportale Zone zum Lipid- und Glycogenabbau, Harnstoffbildung, Gallensäureausscheidung; Perivenöse Zone zur Lipid- und Glycogensynthese, Biotransformation		NASH; Periportal-Hepatitis = Grenzonen-Hepatitis	GK1 Anatomie 8.3.1.	Physik für Mediziner und Physiologie; Biologie für Mediziner und Anatomie;
12.15.3.2	die Synthese, Aufnahme und Umwandlung von Plasmaproteinen und Lipoproteinen in der Leber erklären. (12.15.3.2) (D_12.15.3.2)	2					Hypercholesterinämieeinteilung nach Fredrickson; LDL-Rezeptor; LDL und LDL-Rezeptor, HDL und Scavenger-Rezeptoren, ApoE-Rezeptor, Akutphase-Proteine	Aszites; Hypercholesterinämie Iia; LDL	Eiweißmangelernährung; Hypercholesterinämie	IMPP-GK1: GK-CBM 17.2.1, 25.5, 26.3	Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie;
12.15.3.3	die Bedeutung der Leber für die Homöostase erklären. (12.15.3.3) (D_12.15.3.3)	2					Gluconeogenese, Metformin	Laktat-Azidose	Brittle-Diabetes, Fettleber	IMPP-GK1: TK-CBM 26.2	Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie, Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie;
12.15.3.4	die Funktion der Leber beim Aminosäureabbau und der Harnstoffsynthese erklären. (12.15.3.4) (D_12.15.3.4)	2					Lebersuffizienz; hepatische Enzephalopathie; Child-Pugh-Klassifikation	Chemische Grundprinzipien; Lebersuffizienz; hepatische Enzephalopathie	Lebersuffizienz; hepatische Enzephalopathie	IMPP-GK1: TK-CBM 9, 16.4, 26.2	Physik für Mediziner und Physiologie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie;
12.15.3.5	die Bildung und Ausscheidung von Gallenfarbstoffen und Gallensäuren beschreiben. (12.15.3.5) (D_12.15.3.5)	2					enterohepatischer Kreislauf; ABC-Transporter; Schwangerschaftscholestase	Ikterus; 12.3.2.1	Ikterus; Rotor-Syndrom; Dubin-Johnson-Syndrom; Gallensteine; Cholangiitis	IMPP-GK1: TK-CBM 26.4, 26.5	Humangenetik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie, Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie;
12.15.3.6	erklären, wie körpereigene und -fremde Substanzen durch Biotransformation in ausscheidbare Formen gebracht werden. (12.15.3.6) (D_12.15.3.6)	2					Phase I-Inaktivierung; Phase II-Inaktivierung; primäre Giftelimination;	Prodrugs; Aktivkohle; Cholestyramin; 13; Fettleber; Leberzirrhose	Paracetamol-Intoxikation; Medikation bei Leberzirrhose; Digitalis-, Opiat-Intoxikation	IMPP-GK1: TK-CBM 26.5	Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie, Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie;
12.15.3.7	die Phagozytose von partikulären Bestandteilen aus dem Blut durch die Kupffer-Zellen erklären. (12.15.3.7) (D_12.15.3.7)	2					Abbau von Blutzellen		Sepsis		Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Physik für Mediziner und Physiologie
12.15.4	Sie erklären die Zusammensetzung der Nahrung sowie Bedarf und Regulation der Nahrungsaufnahme. Sie können ... (12.15.4) (D_12.15.4)										Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Physik für Mediziner und Physiologie
12.15.4.1	den Bedarf an Makro- und Mikronährstoffen und ihr Vorkommen in Lebensmitteln erklären. (12.15.4.1) (D_12.15.4.1)	2					Protein, Fett, Kohlenhydrate, Elektrolyte, Zink; Eisen; Selen; Kupfer; Vitamine	Stoffwechsel; Absorptionsstörungen des GI	Adipositas; Anorexie; spezifische Mangelsyndrome	GK Physio 7.1; IMPP-GK1: TK-CBM 27.1.1	Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie;
12.15.4.2	die Regulation der Nahrungsaufnahme, des Ess- und Trinkverhaltens und des Körpergewichtes erklären. (12.15.4.2) (D_12.15.4.2)	2					Hunger; Durst; Sättigung; Adipokine; Syndrom der inadäquaten ADH-Sekretion (SIADH, Schwartz-Bartter-Syndrom)	ZNS	Bulimie; Anorexie; Alkoholismus; Polydipsie	GK Physio 7.1, IMPP-GK1: TK-CBM 23.2.10, 23.2.11	Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Zahnmedizin;

12.15.4.3	die Interaktionen zwischen psychischen , geschlechtsspezifischen, altersspezifischen, kulturellen und sozialen Faktoren und Ernährung sowie dem Verdauungstrakt erklären. (12.15.4.3) (D_12.15.4.3)	2					altersassoziierte Mangelernährung, krankheitsassoziierte Mangelernährung, Motilitätsveränderungen unter Stress; Reizdarmsyndrom, funktionelle Oberbauchbeschwerden		Reizdarmsyndrom; Inkontinenz; Essstörungen; Adipositas		IMPP GK MedPsych/Soz 1.1.1; 1.1.2; 1.2; 1.4	Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Pharmakologie, Toxikologie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie;
12.16	Die Absolvantin und der Absolvent erklären Aufbau und Funktionen der Niere und ableitenden Harnwege. (12.16) (D_12.16)										IMPP GK 1 Anatomie 8.6.	Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Biologie für Mediziner und Anatomie;
12.16.1	Sie erklären den Aufbau der Niere und der ableitenden Harnwege. Sie können ... (12.16.1) (D_12.16.1)										IMPP GK1 Anatomie 8.6.	Kinderheilkunde; Biologie für Mediziner und Anatomie; Physik für Mediziner und Physiologie; Innere Medizin
12.16.1.1	die Topographie sowie den makroskopischen und mikroskopischen Aufbau der Niere und der ableitenden Harnwege erklären. (12.16.1.1) (D_12.16.1.1)	2					Engstellen und Schwachstellen der Urethra masculina	Diuretika; Anti-Reflex-Operation; Sonographie des Urogenitaltraktes	Glomerulonephritis;tubulo-interstielle Nephropathie; Nierensteine; Blasenstein; Papillennekrose; Spannungsblase; Blasendivertikel		IMPP GK1 Anatomie 8.1.2., 8.1.3., 8.6, TK Physio 9.2	Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Biologie für Mediziner und Anatomie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.16.1.2	die Besonderheiten und Zusammenhänge der Entwicklung von Niere, ableitenden Harnwegen und inneren sowie äußeren Genitalien erklären. (12.16.1.2) (D_12.16.1.2)	2					ektopy Niere; Hufeisenniere; Wanderniere; Uterus duplex; fissus; Meyer-Weigert-Regel; Ureter-Engstellen		Zystennieren: ADPKD, ARPKD, Nephronphthise; refluxiver/ektoper Ureter; Hufeisenniere; Ureter fissus/duplex; Blasenektrophie, Hodenhochstand, Hypospadie, Phimose		GK1 Anatomie 8.1.2., 8.1.3.	Humangenetik; Physik für Mediziner und Physiologie; Biologie für Mediziner und Anatomie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe;
12.16.2	Sie erklären die Regulation des Wasser- und Elektrolythaushaltes. Sie können ... (12.16.2) (D_12.16.2)										GK Physio 9.1+9.2, IMPP-GK1: TK-CBM 21.2	Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Anästhesiologie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Innere Medizin
12.16.2.1	die verschiedenen Flüssigkeitsräume des Organismus benennen sowie die Prinzipien des Wasser- und Elektrolytaustausches zwischen den einzelnen Kompartimenten des Körpers erklären. (12.16.2.1) (D_12.16.2.1)	2					Verteilungsvolumen von Arzneimitteln; interstitielles Ödem	Chemische Grundprinzipien; Diffusion; 13; 16	Hirnödem; Aszites; Pleuraerguss; Perikarderguss; Lungenödem		GK Physio 9.1	Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Anästhesiologie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.16.2.2	die Regulation des Wasserhaushaltes erklären. (12.16.2.2) (D_12.16.2.2)	2					Osmodiuretika; Polydypsie	Dopamin-Antagonisten; ADH	SIADH;zentraler und peripherer Diabetes insipidus		GK Physio 9.1, IMPP-GK1: TK-CBM 21.2.1	Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.16.2.3	die Regulation des Na+-Haushaltes erklären. (12.16.2.3) (D_12.16.2.3)	2					Schleifendiuretika; Thiaziddiuretika.	13; 15	M. Barter; M. Liddle; Primärer Hyperaldosteronismus; Herzinsuffizienz		GK Physio 9.1, IMPP-GK1: TK-CBM 21.2.2	Humangenetik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.16.2.4	die Regulation des K+-Haushaltes erklären. (12.16.2.4) (D_12.16.2.4)	2					Zusammenspiel von zellulärer Glukose- und Kaliumaufnahme. Zellulärer Kalium- und Protonenaustausch;Hyper/Hypokalämie; Erbrechen; K-sparende Diuretika	Hyper/Hypokalämie; Erbrechen; K-sparende Diuretika	Herzrhythmusstörungen; Diarrhoe; Hyperaldosteronismus; Nebennierenrindeninsuffizienz; Renal tubuläre Azidose; Therapie der Hyperkalämie		GK Physio 9.1, IMPP-GK1: TK-CBM 21.2.2	Humangenetik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.16.2.5	die Regulation des Ca- und Phosphat-Haushaltes erklären. (12.16.2.5) (D_12.16.2.5)	2					Nebenschilddrüse; Vit D; ektopy Verkalkung	Niereninsuffizienz	Osteoporose; prim.; sek.; tert. Hyperparathyreoidismus		GK Physio 9.1, IMPP-GK1: TK-CBM 21.2.2, 23.2.16, 23.2.18	Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.16.2.6	die Kompensations- und Korrekturmechanismen der Niere bei Azidose und Alkalose erklären. (12.16.2.6) (D_12.16.2.6)	2						sekundäre Gifteelimination	metabolische Alkalose; Azidose		GK Physio 5.10, IMPP-GK1: TK-CBM 3.4, 29.4	Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.16.3	Primär- und Endharnentstehung, Miktion: Sie erklären die Mechanismen und Bedeutung der Niere in der Ausscheidung harnpflichtiger Substanzen sowie der langfristigen Blutdruckregulation. Sie können ... (12.16.3) (D_12.16.3)										GK Physio 9.2, IMPP GK 1 Anatomie 8.6.	Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Biologie für Mediziner und Anatomie; Neurologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Innere Medizin
12.16.3.1	die Regulation der Nierendurchblutung erläutern. (12.16.3.1) (D_12.16.3.1)	2					Juxtaglomerulärer Apparat; Renin-Angiotensin-Aldosteron-System	COX-Hemmer (PG-E2)	Niereninfarkt; Nierenarterienstenose		GK Physio 9.2; IMPP-GK1: TK-CBM 1.3.3	Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.16.3.2	die Mechanismen und die Regulation der Primärharnentstehung im Glomerulus erklären. (12.16.3.2) (D_12.16.3.2)	2					Herzinsuffizienz; Niereninsuffizienz; Nierenarterienstenose; tubuloglomerulärer Feedback	Herzinsuffizienz; Niereninsuffizienz; Nierenarterienstenose; 13; 15	Glomerulonephritis; Glomerulosklerose; hämodynamisches Nierenversagen bei NSAR; ACE-Hemmer; Kardio-renales Syndrom		GK Physio 9.2, IMPP-GK1: TK-CBM 1.3.3, 29.3, IMPP GK 1 Anatomie 8.6.1.	Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Biologie für Mediziner und Anatomie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.16.3.3	die Resorptions- bzw. Sekretionsmechanismen und Wege von Wasser sowie der wesentlichen Ionen und Moleküle entlang des Tubulussystems benennen und ihre Regulation erklären. (12.16.3.3) (D_12.16.3.3)	2						Diuretika; Niereninsuffizienz	Gitelmann-Syndrom; Barter-Syndrom; Diabetes insipidus;Fanconis Syndrom; Renal tubuläre Azidose; Liddle Syndrom		GK Physio 9.2, IMPP-GK1: TK-CBM 1.3.3, 21.2., IMPP GK 1 Anatomie 8.6.1.	Humangenetik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Biologie für Mediziner und Anatomie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Physik für Mediziner und Physiologie;

12.16.3.4	den Prozess der Miktion und des Blasenverschlusses zur Kontinzenzherhaltung erläutern. (12.16.3.4) (D_12.16.3.4)	2					Dysfunktionen des unteren Harntraktes	Inkontinenz	Überlaufblase; BPH; infravesikale Obstruktion (BPS, Urethrastrikturen, Urethralklappen); neurogene Blasenentleerungsstörung, Inkontinenz, Harnverhalt	IMPP GK1 Anatomie 8.6.4., TK Physio 9.2.9, 14.3.1-2, 16.5.2	Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Biologie für Mediziner und Anatomie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Neurologie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.16.3.5	die Interaktionen von psychischen und sozialen Faktoren mit Funktionen der Nieren und der ableitenden Harnwege erklären. (12.16.3.5) (D_12.16.3.5)	2					Stigmatisierung bei Inkontinenz; Stress und Hamdrang		Psychogene Polydipsie; Enuresis	IMPP GK MedPsych/Soz 1.1.1; 1.1.2; 1.2; 1.4	Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie, Neurologie;
12.17	Die Absolutin und der Absolvent erklären die Systematik und Funktion der Geschlechtsorgane. (12.17) (D_12.17)									IMPP GK 1 Anatomie 8.7., 8.8.	Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Humangenetik; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Neurologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Urologie; Biologie für Mediziner und Anatomie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Innere Medizin
12.17.1	Sie erklären den Aufbau der Geschlechtsorgane. Sie können ... (12.17.1) (D_12.17.1)								Gametogenese	GK1 Anatomie 8.7., 8.8.	Humangenetik; Kinderheilkunde; Urologie; Biologie für Mediziner und Anatomie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Innere Medizin
12.17.1.1	den Aufbau und die Besonderheiten der Entwicklung der äußeren und inneren Geschlechtsorgane und des Leistenkanals erklären. (12.17.1.1) (D_12.17.1.1)	2					Maldescensus testis; supernummeräre Mammæ; offener Processus vaginalis testis	AGS; Rumpfwand; direkte und indirekte Leistenhernien	Kryptorchismus; Gleit Hoden; Varikozele; Hoden-Karzinom-Metastasierung; Hypospadie; Epispadie	GK1 Anatomie 8.1.2., 8.1.3.	Humangenetik; Urologie; Biologie für Mediziner und Anatomie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe;
12.17.1.2	Homologien und spezifische Unterschiede der Geschlechtsorgane bei Mann und Frau erklären. (12.17.1.2) (D_12.17.1.2)	2					Klitoromegalie	geschlechtliche Determinierung;	Hermaphroditismus; Pseudohermaphroditismus	GK1 Anatomie 8.1.3.	Humangenetik; Physik für Mediziner und Physiologie; Urologie; Biologie für Mediziner und Anatomie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe;
12.17.1.3	die Kompartimente des kleinen Beckens und des Beckenbodens in Bezug auf die Beckenbodenstabilität erklären. (12.17.1.3) (D_12.17.1.3)	2						Geburt; Beckenbodensenkung; Prostataektomie	Inkontinenz	GK1 Anatomie 6.4.4., 8.14.5., 8.14.8.	; Biologie für Mediziner und Anatomie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe;
12.17.2	Sie erklären die Reproduktion des Menschen. Sie können ... (12.17.2) (D_12.17.2)						Aspermie; Azoospermie		Infertilität	IMPP GK 1 Anatomie 1.1.	Humangenetik; Kinderheilkunde; Biologie für Mediziner und Anatomie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Physik für Mediziner und Physiologie; Innere Medizin
12.17.2.1	die männliche und die weibliche Keimzellentwicklung in Homologie und Unterschieden erklären. (12.17.2.1) (D_12.17.2.1)	2					Spermatogenese		PCO-Syndrom; Streak-Gonaden	GK1 Anatomie 1.1.1.-3., 8.7.1., 8.8.1., GK1 Physio 11.5	Humangenetik; Biologie für Mediziner und Anatomie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.17.2.2	die Funktion der akzessorischen Geschlechtsdrüsen beim Mann und die Zusammensetzung des Ejakulats erläutern. (12.17.2.2) (D_12.17.2.2)	2					Aspermie; Azoospermie; Oligozoospermie	Sims-Huhner-Test	Infertilität	GK1 Anatomie 8.8.7., GK1 Physio 11.4	Dermatologie, Venerologie; Humangenetik; Urologie; Biologie für Mediziner und Anatomie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.17.2.3	die Hypothalamus-Hypophyse-Gonaden-Achse zur Regulation der Geschlechtsorgane erklären. (12.17.2.3) (D_12.17.2.3)	2					Amenorrhoe; hypo-, normo-, hypergonadotroper Hypogonadismus	Kontrazeption; Schwangerschaft; Menorrhagie	Infertilität; Zyklusstörungen; Klimakterium praecox	GK1 Physio 11.2	Dermatologie, Venerologie; Humangenetik; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Urologie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.17.2.4	den ovariellen und menstruellen Zyklus mit Auswirkungen auf andere Reproduktionsorgane erläutern. (12.17.2.4) (D_12.17.2.4)	2					Östrogen; Progesteron; FSH; LH; hCG	Mammographie; Pap-Untersuchung	Endometriose; prämenstruelles Syndrom; PCO-Syndrom = Stein-Leventhal-Syndrom	IMPP-GK1: TK-CBM 23.2.7, GK1 Physio 11.3, GK1 Anatomie 1.1.2.	Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Biologie für Mediziner und Anatomie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.17.2.5	den Mechanismus der sexuellen Erregung und die Regulation der Erektion sowie des Orgasmus beschreiben. (12.17.2.5) (D_12.17.2.5)	2						Sildenafil; sexuelle Deviation	Erektile Dysfunktion	GK1 Physio 11.6., GK1 Anatomie 8.8.6.	Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Dermatologie, Venerologie; Urologie; Biologie für Mediziner und Anatomie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.17.2.6	die Interaktionen von psychischen und sozialen Faktoren mit den Funktionen der Geschlechtsorgane erklären. (12.17.2.6) (D_12.17.2.6)	2					Geschlechtsreife; Sexualverhalten; Sexualität im Alter		Dyspareunie; Vaginismus	IMPP GK MedPsych/Soz 2.5.6	Medizin des Alterns und des alten Menschen; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie;
12.17.3	Sie erklären die Vorgänge im Körper in der Schwangerschaft, beim Geburtsvorgang und in der Stillzeit. Sie können ... (12.17.3) (D_12.17.3)									IMPP GK 1 Anatomie 1.1.4., 8.7.3., 8.14.8.	Humangenetik; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Biologie für Mediziner und Anatomie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Physik für Mediziner und Physiologie; Innere Medizin
12.17.3.1	Schwangerschaft, Geburt und Stillzeit und deren Steuerung auf Seiten der Mutter und des Kindes erklären. (12.17.3.1) (D_12.17.3.1)	2					Kindsdrehungen; Größen-, Stadien- und Reifebestimmungen von Embryonen und Feten; Chloasma	CTG-Untersuchung; Erhaltung der Schwangerschaft durch Progesteron	Schwangerschaftsdiabetes; HELLP; SIH; SIP; Gestose Frühgeburtlichkeit	IMPP-GK1: TK-CBM 23.2.7, 23.2.8, TK Physio 11	Humangenetik; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Biologie für Mediziner und Anatomie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.17.3.2	Entwicklung, Aufbau und Funktion der Plazenta erklären. (12.17.3.2) (D_12.17.3.2)	2					Chorionbiopsie; Amniozentese;	Erhaltung der Schwangerschaft durch Progesteron	ektople Schwangerschaft; Placenta praevia; Blasenmole; Insertio velamentosa;	IMPP GK1 Anatomie 1.4.1-1.4.3, TK Physio 11	Humangenetik; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Biologie für Mediziner und Anatomie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.17.3.3	die Interaktionen von psychischen und sozialen Faktoren mit Schwangerschaft, Geburt und Stillzeit erklären. (12.17.3.3) (D_12.17.3.3)	2					Appetitveränderungen in der Schwangerschaft; Kängarooing; Oxytocin und Bindungsverhalten bzw. Gedächtnis; Doppelbelastung der Frau; Bedingungen des Reproduktionsverhaltens	prä- und perinataler Stress; Intersexualität	Postpartumdepression; Schwangerschaftsdepression	IMPP GK MedPsych/Soz 1.1.1; 1.1.2; 1.2; 1.4	Kinderheilkunde; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie;

12.18	Die Absolventin und der Absolvent erklären Aufbau und Funktion des Nervensystems, der Sinnesorgane und assoziierter Schädelstrukturen. (12.18) (D_12.18)											IMPP GK 1 Anatomie 5., 9., 10., 11.	Augenheilkunde; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Biologie für Mediziner und Anatomie; Neurologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Innere Medizin; Pathologie	
12.18.1	Schädel und assoziierte Strukturen: Sie erklären den Aufbau und die Funktion von Neuro- und Viscerocranium und der assoziierten Höhlen. Sie können ... (12.18.1) (D_12.18.1)								12; Aufbau des Organismus Körperanteile+Orientierung am Körper	Traumen; Frakturen		IMPP GK 1 Anatomie 5.2.	Physik für Mediziner und Physiologie; Biologie für Mediziner und Anatomie; Neurologie; Innere Medizin; Pathologie; Zahnmedizin	
12.18.1.1	Aufbau und Funktion des knöchernen Schädels erläutern. (12.18.1.1) (D_12.18.1.1)	2							Durchtrittsstellen, knöcherne Räume, Zugänge zu topographischen Räumen an Gesicht und Hals	Schädelfrakturen		IMPP GK1 Anatomie 5.2.	Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Biologie für Mediziner und Anatomie; Neurologie; Zahnmedizin; Pathologie	
12.18.1.2	Aufbau und Funktion der Hirnhäute und der Sinus durae matris erläutern. (12.18.1.1) (D_12.18.1.2)	2							Epiduralblutung; Subduralblutung; Sinusthrombose	Haubenmeningitis; Basalmeningitis		IMPP GK1 Anatomie 9.10.	Physik für Mediziner und Physiologie; Biologie für Mediziner und Anatomie; Neurologie; Pathologie	
12.18.1.3	Aufbau und Funktion des Epiduralraums um das Rückenmark erklären. (12.18.1.2) (D_12.18.1.3)	2							Epidural-Periduralanaesthesie	Bandscheibenprolaps; Wirbelkanalstenose		GK1 Anatomie 6.1.7., 9.10.1.-2.	Chirurgie; Orthopädie; Physik für Mediziner und Physiologie; Biologie für Mediziner und Anatomie; Neurologie; Pathologie	
12.18.1.4	Aufbau und Funktion der Liquorräume, die Liquorproduktion, -zusammensetzung und -abfluss erklären. (12.18.1.3) (D_12.18.1.4)	2							Liquorpunktion	Hydrocephalus; Subarachnoidalblutung		IMPP GK1 Anatomie 9.9., 9.10.2.	Physik für Mediziner und Physiologie; Biologie für Mediziner und Anatomie; Neurologie; Pathologie	
12.18.1.5	Aufbau und Funktion der Hirnvenen und die Bedeutung der Brückenvenen erklären. (12.18.1.4) (D_12.18.1.5)	2								Subduralblutung		IMPP GK1 Anatomie 9.11.3.	Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Physik für Mediziner und Physiologie; Biologie für Mediziner und Anatomie; Neurologie; Pathologie	
12.18.1.6	Aufbau und Funktion des Circulus arteriosus Willisii erklären und dessen Normvarianten aus der Entwicklung ableiten. (12.18.1.5) (D_12.18.1.6)	2								Aneurysmen; Subarachnoidalblutung; Schlaganfall		GK1 Anatomie 9.11.1.	Physik für Mediziner und Physiologie; Biologie für Mediziner und Anatomie; Neurologie; Pathologie	
12.18.1.7	die verschiedenen Anteile des Gehirns, der Hirnnerven, Blutgefäße, Hirnhäute und Liquorräume im Schädel lokalisieren. (12.18.1.6) (D_12.18.1.7)	2							Bildgebung; Blutungen; Neurochirurgische Zugänge	Hydrocephalus, Hirntumor		GK1 Anatomie 9.12.	Physik für Mediziner und Physiologie; Biologie für Mediziner und Anatomie; Neurologie; Pathologie; Zahnmedizin	
12.18.2	Sie erklären den Aufbau und die Funktion der unterschiedlichen Abschnitte des zentralen und peripheren Nervensystems. Sie können ... (12.18.2) (D_12.18.2)											IMPP GK1 Anatomie 9., GK1 Physio	Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Biologie für Mediziner und Anatomie; Neurologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Innere Medizin; Pathologie	
12.18.2.1	die Prinzipien der Einteilungen in zentrales und Subtypen des peripheren Nervensystems erklären. (12.18.2.1) (D_12.18.2.1)	2							Sympathikus; Parasympathikus; autonome Neuropathie; somatisches Nervensystem; 16	ALS; Poliomyelitis; Dysästhesien		IMPP GK1 Anatomie 2.9.1.-3.	Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Biologie für Mediziner und Anatomie; Neurologie, Pathologie	
12.18.2.2	den Aufbau des Gehirns und des Rückenmarks erklären sowie Kerngebiete und Funktionen den unterschiedlichen Anteilen zuordnen. (12.18.2.2) (D_12.18.2.2)	2							Pachygyrie; Microgyri; Agyrie	Schlaganfall; Dysraphien; Herdneurologische Symptome		IMPP GK1 Anatomie 2.9.1., 9.; TK Physio 20.1	Humangenetik; Biologie für Mediziner und Anatomie; Neurologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Pathologie	
12.18.2.3	die Hemisphären Dominanz erklären und Beispiele erläutern. (12.18.2.3) (D_12.18.2.3)	2							funktionelle Lateralisierung; Sprachzentren	Aphasie; Apraxie; Hemiplegie nach Schlaganfall; Neglect		IMPP GK MedPsych 1.4.1	Physik für Mediziner und Physiologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Neurologie;	
12.18.2.4	den Verlauf, die Anteile und Funktionen der wichtigsten Faserbahnsysteme im zentralen Nervensystem erklären. (12.18.2.4) (D_12.18.2.4)	2							Sehen; Myotonie; Broca-, Wernicke-Aphasie; Apraxie	Ataxien; Aphasien; Rindenblindheit;		IMPP GK1 Anatomie 9.8.	Humangenetik; Biologie für Mediziner und Anatomie; Neurologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Pathologie	
12.18.2.5	Aufbau und Funktion kortikaler und subkortikaler Transmittersysteme erklären. (12.18.2.5) (D_12.18.2.5)	2							Schlafen/Wachen	Lernen; Gedächtnis; Emotion; zentrales Erbrechen; Choreaathetose		IMPP GK1 Physiol. 12.4.3	Humangenetik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Schmerzmedizin; Neurologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Pathologie	
12.18.2.6	die Einteilung, Kerngebiete, unterschiedliche Faserqualitäten und Funktionen sowie Innervationsgebiete von Hirnnerven erklären. (12.18.2.6) (D_12.18.2.6)	2							Akkommodation; Kopf-Hals; BERA; OEP	Pupillenreflex; Ageusie; Anosmie	Facialisparese; Benzodiazepin-, Opiatintoxikation		IMPP GK1 Anatomie 5.5., 9.3.3., 9.4.3.,	Humangenetik; Physik für Mediziner und Physiologie; Schmerzmedizin; Biologie für Mediziner und Anatomie; Neurologie; Pathologie
12.18.2.7	Aufbau und Funktion des vegetativen Nervensystems erklären. (12.18.2.7) (D_12.18.2.7)	2							Orthostase; Synkope; hyperazider Magen, Sympathikus, Parasympathikus	Autonome Regulation; Herz-Kreislauf-Regulation	Reizdarmsyndrom; Asthma; Gastritis		IMPP GK1 Anatomie 5.7., 7.7., 8.12., TK Physiol. 14	Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Biologie für Mediziner und Anatomie; Neurologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Pathologie
12.18.2.8	den Aufbau und das Innervationsgebiet der Spinalnerven erklären. (12.18.2.6x) (D_12.18.2.8)	2								Bewegungsapparat; Dermatome	Herpes zoster; Chimärismus; Mosaizismus		IMPP GK1 Anatomie 2.9.2.	Physik für Mediziner und Physiologie; Schmerzmedizin; Biologie für Mediziner und Anatomie; Neurologie; Pathologie
12.18.2.9	Plexusbildung, Innervationsgebiet und Funktionen peripherer Nerven erklären. (12.18.2.7x) (D_12.18.2.9)	2							Schädigung peripherer Nerven; Suralisbiopsie	Bewegungsapparat	Erbsche Lähmung; Klumpkesche Lähmung; Ischias		IMPP GK1 Anatomie 2.9.2.	Physik für Mediziner und Physiologie; Schmerzmedizin; Biologie für Mediziner und Anatomie; Neurologie; Pathologie

12.18.2.10	die Interaktionen von psychischen und sozialen Faktoren mit dem Nervensystem erklären. (12.18.2.8) (D_12.18.2.10)	2					Suchtverhalten und dopaminerges System; Opiatabhängigkeit, Stress und Autonomes Nervensystem	Schmerzsyndrome CRPS I und II	IMPP GK MedPsych/Soz 1.1.1; 1.1.2; 1.2; 1.4; GK Physio 20.2	Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Neurologie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.18.3	Sie erklären für das Sehen wesentliche Strukturen und Prozesse. Sie können ... (12.18.3) (D_12.18.3)								GK1 Anatomie 10.	Augenheilkunde; Fächerübergreifend; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Biologie für Mediziner und Anatomie; Neurologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Innere Medizin
12.18.3.1	den Aufbau, die Gefäß- und Nervenversorgung der Orbita und der darin enthaltenen Strukturen sowie der Lider erklären. (12.18.3.1) (D_12.18.3.1)	2					Kopf-Hals; 13; 15	Gesichtsfraktur; M. Basedow; Glaukom, multiple Sklerose	IMPP GK1 Anatomie 10., 5.10.3.-4.	Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Fächerübergreifend; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Physik für Mediziner und Physiologie; Biologie für Mediziner und Anatomie; Neurologie;
12.18.3.2	den Aufbau des Bulbus oculi und der Augenhäute, insbesondere der Retina und Cornea, erklären und ihnen spezifische Funktionen zuordnen. (12.18.3.2) (D_12.18.3.2)	2				Visus	Augenspiegelung; Hirndruck	Retinoblastom; Netzhautablösung; Stauungspapille, Aderhautmelanom, diabetische Retinopathie, Hornhauttrübung	IMPP GK1 Anatomie 10.3., GK1 Physio 17.2.1	Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Fächerübergreifend; Humangenetik; Biologie für Mediziner und Anatomie; Neurologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Pathologie
12.18.3.3	die Funktion und Regulation der äußeren und inneren Augenmuskeln und der Lidmuskeln erklären. (12.18.3.3) (D_12.18.3.3)	2				Sakkaden; Nystagmen; Folgebewegungen; Konvergenz; Divergenz	Kopf-Hals; Pupillenreflex; 15	Augenfehlstellungen; Schielen; Paresen; Orbitaboden-Fx; Horner-Syndrom; intranukleäre Ophthalmoplegie	IMPP GK1 Anatomie 10.3.3., 10.3.6., 10.4.1., TK Physiol. 14.3.2, 15.5.1, 17.1.5, 17.1.8	Fächerübergreifend; Physik für Mediziner und Physiologie; Biologie für Mediziner und Anatomie; Neurologie;
12.18.3.4	die Synthese, Funktionen und Abfluss des Kammerwassers und der Tränenflüssigkeit erklären. (12.18.3.4) (D_12.18.3.4)	2					Drüsengewebe; Kopf-Hals	Glaukom; Xerophthalmie	IMPP GK1 Anatomie 10.4.3., TK Physiol. 17.1.7	Fächerübergreifend; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Biologie für Mediziner und Anatomie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.18.3.5	den molekularen Mechanismus des Sehorgans in der Retina erklären. (12.18.3.5) (D_12.18.3.5)	2					Chemische Grundprinzipien	Farbblindheit; Nachtblindheit; Makuladegeneration, Retinitis pigmentosa	IMPP-GK1: TK-CBM 33.1, TK Physiol. 17.2	Fächerübergreifend; Humangenetik; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.18.3.6	die Eigenschaften und Funktionen des dioptrischen Apparates erklären. (12.18.3.6) (D_12.18.3.6)	2				Nah- und Fernpunktbestimmung; Abbildungsfehler, Visus,	Brillenanpassung	Fehlsichtigkeit; Astigmatismus	IMPP GK1 Anatomie 10.3.1., TK Physiol. 17.1	Fächerübergreifend; Biologie für Mediziner und Anatomie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.18.3.7	die Informationsverarbeitung in Retina, Sehbahn und telencephalem Cortex beschreiben. (12.18.3.7) (D_12.18.3.7)	2				Perimetrie, Kontrastempfindlichkeit	15	Hemianopsie; Gesichtsfeldausfälle; optische Agnosien	IMPP GK1 Anatomie 9.8.1., TK Physiol. 17.2.4, IMPP GK Med. Psychologie: 1.2.2; 1.4.1	Fächerübergreifend; Biologie für Mediziner und Anatomie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.18.3.8	die Interaktionen von psychischen und sozialen Faktoren mit dem Sehen erklären. (12.18.3.8) (D_12.18.3.8)	2				Veränderte Sinneswahrnehmung bei Blindheit; Primat des Sehens; neuropsychologische Rehabilitation; Barrierefreiheit	16.8.		IMPP GK MedPsych/Soz 1.1.1; 1.1.2; 1.2; 1.4	Fächerübergreifend; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren;
12.18.4	Sie erklären für das Hören wesentliche Strukturen und Prozesse. Sie können ... (12.18.4) (D_12.18.4)								IMPP GK1 Anatomie 11.	Fächerübergreifend; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Kinderheilkunde; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Biologie für Mediziner und Anatomie; Neurologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Innere Medizin
12.18.4.1	Aufbau und Funktion des Äußeren, Mittel- und Innenohres und assoziierter Strukturen erklären. (12.18.4.1) (D_12.18.4.1)	2					Kopf/Hals; Otoskopie; 15	Otitis media; Morbus Menière; Hörsturz; Felsenbeinfraktur; Otosklerose; Mastoiditis	IMPP GK1 Anatomie 11.2.-4., TK Physio 18.2-3	Fächerübergreifend; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Biologie für Mediziner und Anatomie; Physik für Mediziner und Physiologie; Zahnmedizin
12.18.4.2	die Funktion der tympanalen Muskulatur sowie die Belüftung des Cavum tympani erklären. (12.18.4.2) (D_12.18.4.2)	2				Stapediusreflex; Lautstärkenanpassung	Kopf/Hals; 15	Hyperakusis; Knalltrauma; Otitis media	IMPP GK1 Anatomie 11.3., TK Physiol. 18.2	Fächerübergreifend; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Biologie für Mediziner und Anatomie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.18.4.3	die Schalleitung und die Impedanzanpassung erklären. (12.18.4.3) (D_12.18.4.3)	2				Lautheit, dB und Phon, Audiogramm	Weber und Rinne Test; 15	Otosklerose; SISI-Testung	TK Physiol. 18.2	alle Fächer; Fächerübergreifend; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.18.4.4	die an der Frequenzunterscheidung beteiligten Prozesse und die Schalltransduktion erklären. (12.18.4.4) (D_12.18.4.4)	2					15; 16; Toxizität von Furosemid und Gentamycin	Innenohr-Schwerhörigkeit	TK Physiol. 18.3	Fächerübergreifend; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.18.4.5	die Bildung, Zusammensetzung und den Abfluß von Peri- und Endolymphe erklären. (12.18.4.5) (D_12.18.4.5)	2				Otholiten; Otholitenlösung	SISI-Test; 15	benigner paroxysmaler Lagerungsschwindel	IMPP GK1 Anatomie 11.4.1., TK Physiol. 18.3	Fächerübergreifend; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Biologie für Mediziner und Anatomie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.18.4.6	die Informationsverarbeitung in Cortiorgan, Hörbahn und telencephalem Cortex bis hin zur auditiven Wahrnehmung beschreiben. (12.18.4.6) (D_12.18.4.6)	2				Funktionsmaße der Hörfunktion (dB und Phon, Audiogramm, Weber'sches Gesetz, Fechner'sche Skala), otoakustisch evozierete Potenziale	Cochleaimplantate; 15	Tinnitus; Schwindel, auditive Verarbeitungs- und Wahrnehmungsstörungen, Schwerhörigkeit	IMPP GK1 Anatomie 9.8.1., TK Physiol. 18.3, 18.4, IMPP GK Med. Psychologie: 1.2.2; 1.4.1	Fächerübergreifend; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Biologie für Mediziner und Anatomie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.18.4.7	die Mechanismen des Richtungshörens erklären. (12.18.4.7) (D_12.18.4.7)	2				Laufzeit- und Intensitätsunterschiede zur Erkennung der Schallrichtung	Weber-Rinne Test; 15	Otitis media; Schwerhörigkeit	TK Physiol. 18.4	Fächerübergreifend; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.18.4.8	die Interaktionen von psychischen und sozialen Faktoren mit dem Hören erklären. (12.18.4.8) (D_12.18.4.8)	2				selektive akustische Wahrnehmung; Gebärdensprache; Cocktailpartyeffekt		Tinnitus; Hörsturz	IMPP GK MedPsych/Soz 1.1.1; 1.1.2; 1.2; 1.4	Fächerübergreifend; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie;

12.18.5	Sie erklären für das Riechen wesentliche Strukturen und Prozesse. Sie können ... (12.18.5) (D_12.18.5)																	TK Physio 19.1, 19.3, IMPP GK 1 Anatomie 9.8.1.	Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Kinderheilkunde; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Biologie für Mediziner und Anatomie, Neurologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Innere Medizin
12.18.5.1	Topographie und Aufbau der Regio olfactoria, der Fila olfactoria, des Bulbus und Nervus olfactorius erklären. (12.18.5.1) (D_12.18.5.1)	2					Anosmie			Kallmann-Syndrom; Olfaktoriusrinnen-Meningeom								GK1 Anatomie 5.4.1., 5.5.1., 9.7.1., IMPP TK Physio 19.3.3	Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Biologie für Mediziner und Anatomie; Neurologie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.18.5.2	die Mechanismen der Signaltransduktion und die Informationsverarbeitung in der Regio olfactoria, der Riechbahn und dem telencephalen Cortex erklären. (12.18.5.2) (D_12.18.5.2)	2					Chemosensibilität; Wahrnehmung und Emotion	Amygdala; limbisches System		Anosmie; Schädelbasisfraktur								IMPP GK1 Anatomie 9.8.1., TK Physio 19.1, 19.3, IMPP-GK1: TK-CBM 33.2	Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Biologie für Mediziner und Anatomie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.18.5.3	die Interaktionen von psychischen, geschlechtsspezifischen, kulturellen und sozialen Faktoren mit dem Riechen erklären. (12.18.5.3) (D_12.18.5.3)	2					Gedächtnis; klass. Konditionierung; Pheromone; Zyklusschwankung in der Geruchsempfindlichkeit			MCS; SBS								IMPP GK MedPsych/Soz 1.1.1; 1.1.2; 1.2; 1.4, TK Physio 19.3.4	Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.18.6	Sie erklären für das Schmecken wesentliche Strukturen und Prozesse. Sie können ... (12.18.6) (D_12.18.6)																	TK Physio 19.1-2, IMPP GK 1 Anatomie 9.8.1.	Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Kinderheilkunde; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Biologie für Mediziner und Anatomie; Neurologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Zahnmedizin; Innere Medizin
12.18.6.1	Lokalisation, Aufbau, Funktion und Innervation von Geschmacksknospen erklären. (12.18.6.1) (D_12.18.6.1)	2								Ageusie								IMPP GK1 Anatomie 5.4.5., TK Physio 19.1-2	Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Biologie für Mediziner und Anatomie; Physik für Mediziner und Physiologie; Zahnmedizin
12.18.6.2	die Mechanismen der Signaltransduktion und die Informationsverarbeitung in den Geschmacksknospen, den assoziierten Faserbahnen und dem telencephalen Cortex erklären. (12.18.6.2) (D_12.18.6.2)	2								Ageusien; Dysgeusien								IMPP GK1 Anatomie 9.8.1., TK Physio 19.1-2, IMPP-GK1: TK-CBM 23.1.4	Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Biologie für Mediziner und Anatomie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychiatrie und Psychotherapie;
12.18.6.3	die Interaktionen von psychischen, geschlechtsspezifischen, altersspezifischen und kulturellen Faktoren mit dem Geschmack erklären. (12.18.6.3) (D_12.18.6.3)	2					konditionierte Geschmacksaversion			Anorexie								IMPP GK MedPsych 1.1.1; 1.1.2; 1.2; 1.4	Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Neurologie;
12.18.7	Sie erklären für die Hautsinne wesentliche Strukturen und Prozesse. Sie können ... (12.18.7) (D_12.18.7)																	IMPP GK1 Anatomie 12.1.4., TK Physiol 16.1-3	Dermatologie, Venerologie; Kinderheilkunde; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Biologie für Mediziner und Anatomie, Neurologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Innere Medizin
12.18.7.1	Lokalisation, Aufbau, Funktion und Innervation der Rezeptoren der protopathischen und epikritischen Sensibilität erklären. (12.18.7.1) (D_12.18.7.1)	2					Oberflächensensibilität; Tiefensensibilität	Schmerz; Gleichgewicht		M. Parkinson; Schwindel; Brown-Sequard-Syndrom								IMPP GK1 Anatomie 12.1.4., TK Physio 16.1-3	; Biologie für Mediziner und Anatomie; Neurologie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.18.7.2	die Mechanismen der Signaltransduktion und die Informationsverarbeitung der Somatosensoren in den unterschiedlichen Nervenbahnen, Kerngebieten und dem telencephalen Cortex erklären. (12.18.7.2) (D_12.18.7.2)	2					Gleichgewichtsstörung bei Diabetes mellitus; B12-Mangel; Pb-Intoxikation; Jendrassk'scher Handgriff			Diabetes mellitus; Ataxien								IMPP GK1 Anatomie 9.8.1., TK Physio 15, 16, IMPP-GK1: TK-CBM 23.1.4	Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Biologie für Mediziner und Anatomie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Neurologie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.18.7.3	die Interaktionen von psychischen Faktoren mit den Hautsinnen erklären. (12.18.7.3) (D_12.18.7.3)	2					Hypersensibilität; Schmerz			Hyperästhesie; Hypästhesie; Parästhesie, somatoforme Schmerzstörung								IMPP GK MedPsych 1.1.1; 1.1.2; 1.2; 1.4	Dermatologie, Venerologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Neurologie; Psychiatrie und Psychotherapie;
12.18.8	Sie erklären für Gleichgewicht und Propriozeption wesentliche Strukturen und Prozesse. Sie können ... (12.18.8) (D_12.18.8)																	IMPP GK1 Anatomie 11.4.2., TK Physio 15, 16	Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Kinderheilkunde; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Biologie für Mediziner und Anatomie; Neurologie; Physik für Mediziner und Physiologie, Innere Medizin
12.18.8.1	Topographie, Aufbau, Funktion und Innervation des Vestibularorgans und der an der Propriozeption beteiligten Strukturen erklären. (12.18.8.1) (D_12.18.8.1)	2						Epley-Manöver		Allodynie; Dysästhesie								IMPP GK1 Anatomie 11.4.2., TK Physio 15, 16, 4	Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Biologie für Mediziner und Anatomie; Neurologie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.18.8.2	die Mechanismen der Signaltransduktion und Informationsverarbeitung in den Vestibularorganen und den Vestibularisbahnen und -kernen erklären. (12.18.8.2) (D_12.18.8.2)	2						Gleichgewichtstestung		Nystagmus								IMPP GK1 Anatomie 9.8.1., TK Physio 15	Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Biologie für Mediziner und Anatomie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Neurologie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.18.8.3	die Mechanismen der Signaltransduktion und die Informationsverarbeitung der Propriozeption in den unterschiedlichen Nervenbahnen und Kerngebieten erklären. (12.18.8.3) (D_12.18.8.3)	2								Trigeminusneuralgie; Fazialislähmung								IMPP GK1 Physio 16.1	Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Physik für Mediziner und Physiologie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Neurologie;
12.18.8.4	die an der Aufrechterhaltung des Gleichgewichtes und der Propriozeption beteiligten Reflexe erklären. (12.18.8.4) (D_12.18.8.4)	2								Schwindel; Orthostase								IMPP GK1 Physio 15, 16	Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Neurologie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.18.8.5	die Interaktionen von psychischen Faktoren mit dem Gleichgewichtssinn erklären. (12.18.8.5) (D_12.18.8.5)	2					Höhenangst; Schwindel			psychogener Schwindel								IMPP GK MedPsych 1.1.1; 1.1.2; 1.2; 1.4	Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Neurologie;

12.18.9	Sie erklären für Nozizeption und Schmerz wesentliche Strukturen und Prozesse. Sie können ... (12.18.9) (D_12.18.9)																		IMPP GK 1 Anatomie 9.8.1., 9.4.3.	Chirurgie; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Anästhesiologie; Biologie für Mediziner und Anatomie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Neurologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Zahnmedizin; Innere Medizin
12.18.9.1	Lokalisation, Aufbau, Funktion, Innervation und Signaltransduktion der Rezeptoren der Nozizeption erklären. (12.18.9.1) (D_12.18.9.1)	2							Jucken; dumpfer Schmerz	Leberzirrhose; Hyperämionämie; Hyperbilirubinämie, urämischer Pruritus								IMPP GK1 Anatomie 12.1.4., TK Physio 3.4.2, 5.8.1., 16.6.1, IMPP-GK1: TK-CBM 23.1.4	Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Anästhesiologie; Biologie für Mediziner und Anatomie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Physik für Mediziner und Physiologie;	
12.18.9.2	die Informationsverarbeitung in der Schmerzbahn und dem telencephalen Cortex beschreiben. (12.18.9.2) (D_12.18.9.2)	2						Brown-Sequard-Syndrom; gekreuzte Sensibilitätsstörung	Lokalanästhesie; Schmerztherapie; Schmerz; Chronifizierung;	Phantomschmerzen; Schmerzsyndrome CRPS; M. Sudeck, Fibromyalgie								IMPP GK1 Anatomie 9.4.3., 9.8.1., TK Physio 16.6	Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie, Pharmakologie, Toxikologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Anästhesiologie; Biologie für Mediziner und Anatomie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Physik für Mediziner und Physiologie;	
12.18.9.3	zwischen Nozizeption und Schmerz differenzieren und Komponenten der Schmerzreaktion sowie Möglichkeiten ihrer Erfassung erklären. (12.18.9.3) (D_12.18.9.3)	2						Algesimetrie; Schmerztagebuch	Schmerztagebuch	Migräne; Kopfschmerz								IMPP GK MedPsych 1.1.; 1.2.2., TK Physio 16, IMPP GK 1 Anatomie 2.9.2., 8.2., 8.3., 8.14.1.	Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie;	
12.18.9.4	die Wirkung von Erwartungseffekten und weiteren psychischen, geschlechtsspezifischen, altersspezifischen, kulturellen und sozialen Faktoren auf Nozizeption und Schmerz erklären. (12.18.9.4) (D_12.18.9.4)	2						Plazebo/Nozebo; stressinduzierte Analgesie; Hypnose										IMPP GK MedPsych 1.2.1; 1.2.2; 1.4.2, TK Physio 16.6	Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie;	
12.18.9.5	zwischen akutem und chronischem Schmerz differenzieren und Mechanismen und Risikofaktoren der Chronifizierung erklären. (12.18.9.5) (D_12.18.9.5)	2						Vermeidungs- vs. Durchhaltestrategien; Schonverhalten; sekundärer Krankheitsgewinn		chronischer Rückenschmerz, Fibromyalgie, total pain								IMPP GK MedPsych 1.2.1; 1.2.2; 1.4.2, TK Physio 12.4.8, 16.6	Chirurgie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Schmerzmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren;	
12.18.10	Sie erklären wesentliche Strukturen und Prozesse für die topische Organisation von Sinnessystemen und Motorik. Sie können ... (12.18.10) (D_12.18.10)																	IMPP GK1 Anatomie 9.7.3.	Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Kinderheilkunde; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Biologie für Mediziner und Anatomie; Neurologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Innere Medizin	
12.18.10.1	die Unterschiede in der Repräsentation der Körperregionen im primären motorischen und somatosensorischen Cortex und deren Plastizität erklären. (12.18.10.1) (D_12.18.10.1)	2								Epilepsie; Rehabilitation								IMPP GK1 Physio 15.2; 16.1, IMPP GK 1 Anatomie 9.7.3.	Neurologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Biologie für Mediziner und Anatomie; Physik für Mediziner und Physiologie;	
12.18.10.2	die retinotopie Repräsentation in der Sehbahn und Sehrinde erklären. (12.18.10.2) (D_12.18.10.2)	2								Gesichtsfeldausfälle; Glaukom; Makuladegeneration								IMPP GK1 Anatomie 9.8.1.; GK1 Physio 17	Neurologie; Biologie für Mediziner und Anatomie; Physik für Mediziner und Physiologie;	
12.18.10.3	die Repräsentation unterschiedlicher Frequenzen in der Cochlea, der Hörbahn und der primären Hörinde erläutern. (12.18.10.3) (D_12.18.10.3)	2								Alters-, Lärmschwerhörigkeit								IMPP GK1 Physio 18.3-4	Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Physik für Mediziner und Physiologie;	
12.18.11	Sie erklären wesentliche Strukturen und Prozesse für Reflexe. Sie können ... (12.18.11) (D_12.18.11)								klassische Konditionierung									IMPP GK1 Anatomie 9.2.4., GK1 Physio 15.4, 19.1.2	Kinderheilkunde; Biologie für Mediziner und Anatomie; Neurologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Innere Medizin	
12.18.11.1	die spinale und supraspinale Verschaltung von Eigen- und Fremdreiflexen beschreiben. (12.18.11.1) (D_12.18.11.1)	2							vasovagale Reflexe; Husten; Lidreflex; Pupillenreflex (ZNS-Blutung)	Spastik; Lähmung								IMPP GK1 Physio 15; 16.4, IMPP GK1 Anatomie 9.2.4.	Neurologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Biologie für Mediziner und Anatomie;	
12.18.11.2	Mechanismen der Generierung und Funktionen der Reflexantworten erklären. (12.18.11.2) (D_12.18.11.2)	2							Schmerzreflex; Brechreflex; Barorezeptorreflex; Fluchreflex (Panikreaktion); Jendrasskscher Handgriff	Marie-Charcot'sche Lähmung								IMPP GK1 Physio 3.4.3; 4.2.2; 7.2; 14.3.2; 15; 16.4; 16.5; 17.1; 19.1	Neurologie; Physik für Mediziner und Physiologie;	
12.18.11.3	die supraspinale Kontrolle der Spinalmotorik erklären. (12.18.11.3) (D_12.18.11.3)	2						Neglect; Hemineglect		Hirnschämie								IMPP GK1 Physio 15	Neurologie; Physik für Mediziner und Physiologie;	
12.18.12	Sie erklären die Strukturen und Prozesse für Bewegungsantrieb, -planung und -ausführung. Sie können ... (12.18.12) (D_12.18.12)								Motivation									IMPP GK1 Anatomie 9.8.2., GK1 Physio 15.1-2	Kinderheilkunde; Orthopädie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Biologie für Mediziner und Anatomie; Physik für Mediziner und Physiologie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Neurologie; Innere Medizin	

12.18.12.1	die am Bewegungsentwurf, der Koordination und Ausführung der Bewegungen zuständigen Anteile und Bahnen im zentralen und peripheren Nervensystem erläutern. (12.18.12.1) (D_12.18.12.1)	2						Tremor; Rigor; Pyramidenbahnläsionen; Babinski-Reflex; Moro-Reflex		Parkinson; Huntington; Sydenham		IMPP GK1 Physio 15, GK1 Anatomie 9.8.2.	Humangenetik; Neurologie; Orthopädie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Biologie für Mediziner und Anatomie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.18.12.2	Mechanismen zur Kontrolle der Körperhaltung im Raum beschreiben. (12.18.12.2) (D_12.18.12.2)	2						frühkindliche Entwicklung; Moro-Reflex	frühkindliche Reflexe	Diadochokinesie; Ataxie		GK1 Physio 15	Neurologie; Orthopädie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.18.12.3	die Interaktion zwischen psychischen und sozialen Faktoren und der Motorik erklären. (12.18.12.3) (D_12.18.12.3)							Körpersprache; Mimik; Gestik		Depression, Kataplexie		IMPP GK MedPSych 1.4	Orthopädie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie;
12.18.13	Sie erklären die Strukturen und Funktionen der autonomen Regulation. Sie können ... (12.18.13) (D_12.18.13)											IMPP GK 1 Anatomie 2.9.1.	Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie, Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Biologie für Mediziner und Anatomie; Neurologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Innere Medizin
12.18.13.1	Aufbau und Funktionen des vegetativen Nervensystems und höherer vegetativer Zentren im Gehirn erklären. (12.18.13.1) (D_12.18.13.1)	2							zentrales Erbrechen	Kinetosen		IMPP GK1 Anatomie 9.3.2.; GK1 Physio 7.6; 10.1.4; 11.9; 13.3; 14; 15.4; 20.2.1	Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Neurologie; Pharmakologie, Toxikologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Biologie für Mediziner und Anatomie; Physik für Mediziner und Physiologie; Pathologie
12.18.13.2	die Rezeptoren und Informationsverarbeitung der Viscerosensoren in den unterschiedlichen Nervenbahnen, Kerngebieten und dem Rückenmark und im Hirnstamm erklären. (12.18.13.2) (D_12.18.13.2)	2							Hirnnerven; autonomes Nervensystem; SIDS	Narkolepsie; SIDS		IMPP GK1 Physio 16, GK1 Anatomie 5.4.15.	Neurologie; Biologie für Mediziner und Anatomie; Physik für Mediziner und Physiologie; Pathologie
12.18.13.3	Regulation und Funktionen von Wachheit, Schlaf, Vigilanz und circadianer Rhythmik erklären. (12.18.13.3) (D_12.18.13.3)	2						Jetlag; Schichtarbeit; Schlaflabor	Narkose	Koma; Insomnie, Hypersomnie, Träume, Parasomnien, Narkolepsie		IMPP GK1 Physio 5.8; 20.2	Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Neurologie; Pharmakologie, Toxikologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.18.13.4	Mechanismen zur Regulation von Hunger, Durst, Körpertemperatur und Libido erklären. (12.18.13.4) (D_12.18.13.4)	2						Niere; Hypophyse; Hypothalamus, verringertes Durstgefühl im Alter	Blutdruck; Motivation; Fieber; Exsikkose; Antidepressiva; Benzodiazepine	Adipositas; Anorexie; Alkoholintoxikation, Binge eating		GK1 Physio 7.1.3; 8.2	Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.18.13.5	die Interaktionen von psychischen Faktoren mit der autonomen Regulation erklären. (12.18.13.5) (D_12.18.13.5)	2						Stress; Entspannung; Biofeedback		Herzneurose, somatoforme Störungen		IMPP GK MedPsych 1.1.1; 1.1.2; 1.2; 1.4	Physik für Mediziner und Physiologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie;
12.19	Die Absolutin und der Absolvent erklären Prinzipien des Verhaltens und Erlebens und Wechselwirkungen mit körperlichen Funktionen und der Umwelt. (12.19) (D_12.19)							ICF (Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit)	16.8				Kinderheilkunde; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Neurologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Innere Medizin
12.19.1	Sie erklären die Prozesse der Aufmerksamkeit und deren Funktion. Sie können ... (D_12.19.1)							subliminale Wahrnehmung		ADHS, Savants, Autismus			Neurologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Innere Medizin
12.19.1.1	die für die bewusste und unbewusste Aufmerksamkeit wesentlichen Prozesse und deren Funktion erläutern. (D_12.19.1.1)							Blutzuckerwahrnehmung, postprandiales Vigilanzsuppressionssyndrom		Savants			Neurologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie;
12.19.1.2	die für die bewusste und unbewusste Verhaltenssteuerung wesentlichen Prozesse und deren Funktion erläutern. (D_12.19.1.2)							Habits					Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie;
12.19.2	Sie erklären Prozesse vom Reiz bis zur Wahrnehmung. Sie können ... (12.19.1) (D_12.19.2)												Kinderheilkunde; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Neurologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Innere Medizin
12.19.2.1	den Prozess von der Reizung von Sinneszellen bis zur subjektiven Wahrnehmung erklären. (12.19.1.1) (D_12.19.2.1)	2						Wahrnehmungstäuschungen; Kontextphänomene; Tiefensehen; Gesichtserkennung; Schwellenbestimmungen; Sensibilitätsmessung; Schmerz-wahrnehmung		Schmerzen; Agnosie; Body integrity identity disorder		IMPP GK MedPsych 1.1.2; 1.2.2; 1.4.1; 1.4.3; GK1 Physio 12.6; 16; 17; 18; 19	Humangenetik; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychiatrie und Psychotherapie;
12.19.2.2	die Wahrnehmungsformen Extero- / Interozeption, bewusst/subliminal unterscheiden. (12.19.1.2) (D_12.19.2.2)	2						mangelnde Interozeption bei Diabetes; Hypertonie; Sensibilitätsstörungen		diabetische Neuropathie, restless legs Syndrom		IMPP GK MedPsych 1.1.2; 1.4.3	Physik für Mediziner und Physiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie;
12.19.2.3	Zusammenhänge zwischen Wahrnehmung und Aufmerksamkeit erklären. (12.19.1.3) (D_12.19.2.3)	2						Sinneswahrnehmung im Schlaf; selektive Aufmerksamkeit	Hypervigilanz	ADHS		IMPP GK MedPsych 1.1.2; 1.2.2; 1.4.1; 1.4.3;	Neurologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie;

12.19.2.4	den Einfluss psychischer Prozesse auf die Wahrnehmung beschreiben. (12.19.1.4) (D_12.19.2.4)	2					Erwartungseffekte; selektive Aufmerksamkeit gegenüber phobischen Reizen; Symptomaufmerksamkeit bei Somatoformen Störungen; Müdigkeit/Schlaftrigkeit,		Phobie; Angststörung; Zwangsstörung; Neurosen; Panikstörung, Hypochondrie; Schlafstörungen	IMPP GK MedPsych 1.4.1-1.4.9	Physik für Mediziner und Physiologie; Schmerzmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie;
12.19.3	Sie erklären Struktur und Funktion des Gedächtnisses. Sie können ... (12.19.2) (D_12.19.3)								Demenz	IMPP GK 1 Anatomie 9.8.3.	Kinderheilkunde; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Anästhesiologie; Biologie für Mediziner und Anatomie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Neurologie; Psychiatrie und Psychotherapie;
12.19.3.1	molekulare und zelluläre Mechanismen der synaptischen Plastizität erklären. (12.19.2.1) (D_12.19.3.1)	2					Langzeitpotenzierung (LTP), Langzeitdepression (LTD)		Schmerzsyndrome; Reinnervation	IMPP GK1 Physio 12.4.8; 15.2.1; 15.8.3; 16.6;20.1.2; 20.2.3	Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychiatrie und Psychotherapie;
12.19.3.2	Aufbau des Hippocampus und dessen Interaktionen mit höheren Zentren zur Entwicklung von Kurzzeit- und Langzeitgedächtnis erklären. (12.19.2.2) (D_12.19.3.2)	2							M. Alzheimer; Enzephalitis	IMPP GK1 Anatomie 9.8.3.; GK1 Physio 20.2.3	Neurologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Biologie für Mediziner und Anatomie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychiatrie und Psychotherapie;
12.19.3.3	die Phasen Enkodierung, Speicherung und Abruf und ihre Besonderheiten im Kurz- und Langzeitgedächtnis sowie ihre neuronalen Korrelate erläutern. (12.19.2.3) (D_12.19.3.3)	2					sensorischer Register; Arbeitsspeicher; Konsolidierung		Demenz	IMPP GK MedPsych 1.4.3 ; GK1 Physio 20.2.3	Neurologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychiatrie und Psychotherapie;
12.19.3.4	Formen des Kurz- und Langzeitgedächtnisses unterscheiden. (12.19.2.4) (D_12.19.3.4)	2					implizit; explizit; episodisch; semantisch; prozedural; Gedächtnisspanne		Amnesien; Absenzen, posttraumatische Belastungsstörung	IMPP GK MedPsych 1.4.3 ; GK1 Physio 20.2.3	Neurologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychiatrie und Psychotherapie;
12.19.3.5	Kognitive, emotionale, physiologische und externe Einflussfaktoren auf Gedächtnisfunktionen beschreiben. (12.19.2.5) (D_12.19.3.5)	2					Interferenzen; serielle Positionseffekte; Habits; Priming; Erwartungseffekte; chunking, Schlaf, Schlafentzug, Postoperative Cognitive Dysfunktion	anamnestisches Interview, Durchgangssyndrom		IMPP GK MedPsych 1.2.2; 1.4.1-1.4.9;	Neurologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Anästhesiologie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie;
12.19.4	Sie erklären Struktur und Funktion lernpsychologischer Mechanismen. Sie können ... (12.19.3) (D_12.19.4)										Kinderheilkunde; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Neurologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychiatrie und Psychotherapie;
12.19.4.1	Habituation, Sensitivierung, klassisches und operantes Konditionieren und Modellieren einschließlich ihrer Determinanten erklären. (12.19.3.1) (D_12.19.4.1)	2					Fehlen kognitiver Steuerung klassisch konditionierter Reaktionen; Habituation von Orientierungsreaktion oder Schreckreflex; Sensitivierung auf Schmerzreize; kurzfristige und langfristige Folgen von Risikoverhalten; konditionierte Geschmacksaversion	Schmerz; Geschmack	Sucht	IMPP GK MedPsych 1.2.1; 1.4.2; GK1 Physio 19.1.2; 20.2.3	Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychiatrie und Psychotherapie;
12.19.4.2	die Mechanismen der Reizgeneralisierung und -diskrimination sowie der Extinktion erklären. (12.19.3.2) (D_12.19.4.2)	2					Konfrontation bei Therapie von Panikreaktionen; Desensibilisierung bei Phobie; Positive Verstärkung veränderten Essverhaltens in Klinik; aber nicht im häuslichen Umfeld	Therapie von Panikreaktionen; Desensibilisierung bei Phobie; Positive Verstärkung veränderten Essverhaltens in Klinik; aber nicht im häuslichen Umfeld	Angststörungen; Panikstörungen	IMPP GK MedPsych 1.2.1; 1.4.2	Physik für Mediziner und Physiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie;
12.19.4.3	die Prinzipien der Verhaltensanalyse anwenden. (12.19.3.3) (D_12.19.4.3)	2					SORKC-Schema; Gesundheitsverhalten; Risikoverhalten	Verhaltensanalytische Diagnostik z.B. bei psychischer Exazerbation von Tremor; sekundärer Krankheitsgewinn	Somatoforme Erkrankungen, Schlafstörungen	IMPP GK MedPsych 2.2.2	Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie;
12.19.4.4	Methoden der Verhaltensmodifikation erklären. (12.19.3.4) (D_12.19.4.4)	2					Shaping/Chaining/Prompting in der Altenpflege; Erwerb eines Gesundheitsverhaltens durch Modellieren; Selbstbelohnung, Verhaltensvertrag, Modelle gesundheitsrelevanten Verhaltens, Biofeedback, Tokenökonomie	Stabilisierung klassisch-kond. Reaktion über Vermeidung; Förderung körperlicher Aktivität bei organisch Kranken; Reduktion des Rauchverhaltens; Kommunikation; Prävention	Adipositas	IMPP GK MedPsych 1.4.2; 1.4.5; 2.4.2; 3.1.4	Physik für Mediziner und Physiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie;
12.19.4.5	Phänomene der erlernten Hilflosigkeit bei fehlendem Kontingenzerleben erklären. (12.19.3.5) (D_12.19.4.5)	2					Adipositas Diätmotivation und JoJo-Effekt; Nikotinabusus nach wiederholtem Entzug		Depression	IMPP GK MedPsych 1.4.2; 1.4.4	Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie;

12.19.4.6	Bedeutung des klassischen Konditionierens für körperliche und psychische Prozesse beschreiben. (12.19.3.6) (D_12.19.4.6)	2					sekundäre Verstärker; Bonusheft der Krankenkasse; antizipatorische Übelkeit		Phobien, Asthma bronchiale	IMPP GK MedPsych 1.4.2; 1.4.4	Physik für Mediziner und Physiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie;
12.19.5	Sie erläutern motivationale Prozesse. Sie können ... (12.19.4) (D_12.19.5)										Kinderheilkunde; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Neurologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie;
12.19.5.1	Motiv, Motivation, Intention, Volition und Handlung voneinander differenzieren und zueinander in Beziehung setzen. (12.19.4.1) (D_12.19.5.1)	2					Gesundheitsmotivation	Vorsorgeuntersuchungen		IMPP GK MedPsych 1.4.5	Schmerzmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie;
12.19.5.2	Motive nach unterschiedlichen Klassifikationsprinzipien einordnen. (12.19.4.2) (D_12.19.5.2)	2					Hunger; Durst; Schlaf; Sexualität; Bindung; Leistung		Essstörungen	IMPP GK MedPsych 1.4.5	Schmerzmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie;
12.19.5.3	Motivationstheorien erklären und ihre empirische Fundierung beschreiben. (12.19.4.3) (D_12.19.5.3)	2					Bedürfnishierarchie in Notzeiten			IMPP GK MedPsych 1.4.5	Schmerzmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie;
12.19.5.4	neuro- und evolutionsbiologische Grundlagen von Motivation beschreiben. (12.19.4.4) (D_12.19.5.4)	2					Dopaminerges System; Bindungsverhalten; Sexualität; Libido	limbisches System	Suchterkrankungen	IMPP GK MedPsych 1.4.5; GK1 Physio 20.2.4	Schmerzmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie;
12.19.5.5	Zusammenhänge zwischen Attribution, Kontrollüberzeugung, Selbstwirksamkeitserwartung und Motivation beschreiben. (12.19.4.5) (D_12.19.5.5)	2					erlernte Hilflosigkeit; Attribution bei Krebserkrankung und Präventionsverhalten	Lernen; Gesundheitsverhalten; Risikoverhalten; Vorsorgeuntersuchungen		IMPP GK MedPsych 1.2.4; 1.4.5; 2.1.3; 2.2.1; 3.1.2	Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie;
12.19.5.6	Modelle des Gesundheitsverhaltens und Möglichkeiten seiner Beeinflussung erklären. (12.19.4.6) (D_12.19.5.6)	2					Schutzmotivation; motivierende Gesprächsführung; stufenspezifische Beratung	Lernen; Kommunikation; Prävention		IMPP GK MedPsych 1.2.4; 3.1.2-3.1.6; 3.2.1; 3.2.2	Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie;
12.19.5.7	Motivationskonflikte und ihre Auswirkung auf das Verhalten beschreiben. (12.19.4.7) (D_12.19.5.7)	2					Annäherungs-Vermeidungskonflikt bei Vorsorgeuntersuchungen	Prävention; Vorsorgeuntersuchungen	Krebsangst	IMPP GK MedPsych 1.4.5; 2.5.1	Schmerzmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie;
12.19.5.8	Wechselwirkungen zwischen neurobiologischen und motivationalen Prozessen beschreiben. (12.19.4.8) (D_12.19.5.8)	2					Suchtverhalten und dopaminerges System; Belohnungsmangelsyndrom; Appetitlosigkeit bei Infektionen; Formatio reticularis und Aktivierung bzw. Aufmerksamkeit		Suchterkrankungen; Anorexie; ADHS	IMPP GK MedPsych 1.4.1; 1.4.4; 1.4.5; GK1 Physio 20.2.4	Schmerzmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie;
12.19.5.9	geschlechts-, alters- und kulturspezifische Aspekte von Motiven und Motivationen erklären. (D_12.19.5.9)						Reproduktionsverhalten, Präventionsverhalten, Kollektivismus versus Individualismus, Lebensziele	Vorsorgeuntersuchungen	Sucht		Schmerzmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie;
12.19.6	Sie erläutern emotionale Prozesse. Sie können ... (12.19.5) (D_12.19.6)										Kinderheilkunde; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Neurologie; Psychiatrie und Psychotherapie;
12.19.6.1	Emotionen definieren und gegenüber anderen Prozessen und Zuständen abgrenzen. (12.19.5.1) (D_12.19.6.1)	2					Trauerreaktion vs. Depression		Depression; pathologische Trauer	IMPP GK MedPsych 1.4.4	Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie;
12.19.6.2	Emotionen nach primär vs. sekundär, Valenz- und Aktivierungsdimension einordnen. (12.19.5.2) (D_12.19.6.2)	2					Ekel; Furcht; Neid		generalisierte Angststörung	IMPP GK MedPsych 1.4.4	Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie;
12.19.6.3	neurobiologische und evolutionsbiologische Grundlagen von Emotionen beschreiben. (12.19.5.3) (D_12.19.6.3)	2					Fight or Flight-Reaktion; Preparedness für Phobien; Amygdala und Furchtkonditionierung	Aufbau des ZNS; Neurotransmittersysteme; limbisches System; Stressreaktion	Depression; Manie, bipolare affektive Störung	IMPP GK MedPsych 1.4.1; 1.4.4; GK1 Physio 14.3.4; 20.2.4	Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychiatrie und Psychotherapie;
12.19.6.4	Funktion von Emotionen in der Auseinandersetzung mit Umweltreizen erklären. (12.19.5.4) (D_12.19.6.4)	2					Trauerreaktion; Risikoverhalten; schwerwiegende Diagnosen, Aggression, Furcht	Trauerreaktion; Risikoverhalten; schwerwiegende Diagnosen	Depression	IMPP GK MedPsych 1.4.4	Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie;
12.19.6.5	normale von subklinischen und pathologischen emotionalen Reaktionen unterscheiden und Emotionsregulation sowie Maladaptation und deren Risikofaktoren erläutern. (12.19.5.5) (D_12.19.6.5)	2					Operationsangst; Stress; komplizierte Trauer; Trauerarbeit; Alexithymie; Aggression; Affektkontrolle; Konfrontationstherapie; Vermeidungsverhalten bei Phobien	komplizierte Trauer; Trauerarbeit; Alexithymie; Aggression;	Panikattacke; posttraumatische Belastungsstörungen, akute Belastungsreaktion, dissoziative Störungsbilder	IMPP GK MedPsych 1.4.4	Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie;
12.19.6.6	den Umgang mit Emotionen im medizinischen Setting erklären. (12.19.5.6) (D_12.19.6.6)	2					schwerwiegende Diagnosen; Operationsangst; Angst vor Früherkennungsuntersuchungen			IMPP GK MedPsych 2.2.3; 2.4.1; 2.4.3-2.4.7	Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie;
12.19.6.7	das Zusammenspiel zwischen körperlichen und psychischen Prozessen in der Emotionsregulation erklären. (12.19.5.7) (D_12.19.6.7)	2					Anger In und Bluthochdruck; Testosteron und Erfolg/Aggressivität		Panikattacken; Sucht; Stress, Parasomnien	IMPP GK MedPsych 1.4.1.; 1.4.4; GK1 Physio 3.4.3; 4.2.2; 4.4.5; 6.2.5; 16; 19.3.4; 20.2.4	Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychiatrie und Psychotherapie;

12.19.6.8	geschlechts-, alters- und kulturspezifische Aspekte der emotionalen Verarbeitung erklären. (D_12.19.6.8)							Trauer, Aggression		inter- und externalisierende Verhaltensstörungen; Borderlinestörung; selbstverletzendes Verhalten		Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie;
12.19.7	Sie erläutern Prinzipien von Konzeptbildung, Sprache und Sprechen. Sie können ... (12.19.6) (D_12.19.7)	2										Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Kinderheilkunde; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Neurologie; Physik für Mediziner und Physiologie
12.19.7.1	Grundbegriffe der Sprache und des Sprechens und ihre Beziehung zueinander erklären. (12.19.6.1) (D_12.19.7.1)	2					Artikulation; Semantik; verbal; paraverbal; nonverbal; Syntax, Phonetik und Phonologie, Pragmatik			Aphasien; Artikulationsstörungen, Sprachentwicklungsstörungen, Redeflussstörungen, Dysarthrien	IMPP GK MedPsych 1.4.3;	Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Neurologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Zahnmedizin
12.19.7.2	die Phasen der normalen Sprachentwicklung beschreiben. (12.19.6.2) (D_12.19.7.2)	2					Sprachentwicklungsverzögerung			Sprachentwicklungsstörungen, psychomorphe Entwicklungsverzögerungen, Redeflussstörungen, Rett-Syndrom	IMPP GK MedPsych 1.4.7	Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie;
12.19.7.3	neurobiologische und neuroanatomische Grundlagen der Sprache und des Sprachverständnisses erklären. (12.19.6.3) (D_12.19.7.3)	2					Hemisphärenasymmetrie, Sprachlokalisation, Sprachmodelle			Aphasien (Broca und Wernicke), Dyspraxien, Dysarthrien	IMPP GK MedPsych 1.4.3; GK1 Physio 15.8.5;18.5;20.1.3	Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Neurologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Physik für Mediziner und Physiologie;
12.19.7.4	die mechanische Ausführung und Koordination des Sprechens erklären. (12.19.6.4) (D_12.19.7.4)	2						Heiserkeit; Recurrenzparese		Lippen-Kiefer-Gaumenspalte; phonetische Störungen, Artikulationsstörungen, Dysarthrien, Dysglossien, Naseln	IPMM GK1 Physio 18.5.1	Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Neurologie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Zahnmedizin
12.19.8	Sie definieren Intelligenz und erklären ihre Bedeutung für die Person und ihr Verhalten. Sie können ... (12.19.7) (D_12.19.8)											Kinderheilkunde; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Neurologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie;
12.19.8.1	verschiedene Intelligenzmodelle und ihre empirische Fundierung erläutern sowie zugeordnete Testverfahren benennen. (12.19.7.1) (D_12.19.8.1)	2					Begabungsdiagnostik; Partialbegabungen; Legasthenie			Minderbegabung; ADHS	IMPP GK MedPsych 1.3.2; 1.4.3	Humangenetik; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie;
12.19.8.2	die Entwicklung der Intelligenz über die Lebensspanne beschreiben. (12.19.7.2) (D_12.19.8.2)	2					Intelligenzentwicklung und sozialer Status	Entwicklungsverzögerung		Demenz; Rett-Syndrom; Norrie-Syndrom	IMPP GK MedPsych 1.4.3; 1.4.7.; 1.4.8	Humangenetik; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie;
12.19.8.3	den Vorhersagewert der Intelligenz für verschiedene Lebensfunktionen beschreiben. (12.19.7.3) (D_12.19.8.3)	2					Minderbegabung; Hochbegabung; Intelligenz und Gesundheit			Down-Syndrom; Hebephrenie	IMPP GK MedPsych 1.4.3;	Humangenetik; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie;
12.19.8.4	neuro- und evolutionsbiologische Grundlagen von Intelligenz beschreiben. (12.19.7.4) (D_12.19.8.4)	2					Nervenleitungsgeschwindigkeit; Spanne Arbeitsgedächtnis			Demenz; Depression	IMPP GK MedPsych 1.4.3; GK1 Physio 20.2.3	Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie;
12.19.9	Sie beschreiben Persönlichkeitsmerkmale als Klassifikationsprinzip überdauernder Eigenschaften des Verhaltens und Erlebens. Sie können .... (12.19.8) (D_12.19.9)						Abgrenzung von Trait versus State, individual- versus situationsspezifischer Reaktionen; transsituationale Konsistenz; Interaktionismus			Persönlichkeitsstörungen; Neurosen	IMPP GK MedPsych 1.4.6	Kinderheilkunde; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Neurologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie;
12.19.9.1	Persönlichkeitstheorien und -dimensionen erklären und ihre empirische Fundierung beschreiben. (12.19.8.2) (D_12.19.9.1)	2					typologische Fehlklassifikationen; Big Five			Neurosen	IMPP GK MedPsych 1.4.6	Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie;
12.19.9.2	Bedeutung von Gen-Umwelt-Interaktionen für die Persönlichkeitsentwicklung erklären. (12.19.8.3) (D_12.19.9.2)	2					Verhaltensauffälligkeiten bei Kindern; Geschlechts-, alters- und kulturspezifische Aspekte			ADHS	IMPP GK MedPsych 1.4.6-7	Physik für Mediziner und Physiologie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Humangenetik
12.19.9.3	Zusammenhang zwischen Persönlichkeitseigenschaften und Verhaltensstilen mit Gesundheit und Krankheit erklären. (12.19.8.3x) (D_12.19.9.3)	2					Feindseligkeit und KHK	Operationsaufklärung; Risikoverhalten; Gesundheitsverhalten			IMPP GK MedPsych 1.4.6	Physik für Mediziner und Physiologie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie;
12.19.9.4	normale von subklinischen und pathologischen Persönlichkeitsmerkmalen unterscheiden. (12.19.8.3xx) (D_12.19.9.4)	2					Eifersucht; Narzissmus	13		Persönlichkeitsstörungen	IMPP GK MedPsych 1.4.6	Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie;
12.19.9.5	neurobiologische Grundlagen der Persönlichkeit beschreiben. (12.19.8.4) (D_12.19.9.5)	2					Polymorphismen	Frontalhirnschaden		schizoaffektive Störungen	IMPP GK MedPsych 1.4.6; IPMM GK1 Physio 20.1.2	Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Humangenetik
12.19.10	Stress: Sie erklären psychische Belastungen, ihre Bewältigung sowie ihre Bedeutung für körperliche und psychische Funktionen. Sie können ... (12.19.9) (D_12.19.10)											Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Schmerzmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Neurologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren;
12.19.10.1	die verschiedenen Formen von Stressoren beschreiben und zwischen akutem und chronischen Stress differenzieren. (12.19.9.1) (D_12.19.10.1)	2					frühkindlicher Missbrauch; familiäre Gewalterfahrungen, kritische Lebensereignisse, Traumata, Über- und Unterforderung; prekäre Beschäftigung; Lärm; hohe Selbsterwartung; Genderaspekte	Regulation der Hypothalamus-Hypophysen-Nebennieren-Achse; chirurgische Eingriffe; Polytrauma		Posttraumatische Belastungsstörung; Herz-Kreislaufkrankungen	IMPP GK MedPsych 1.2.2; 1.4.6-9	Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie;

12.19.10.2	Stress als Anpassungsreaktion des gesamten Organismus einschließlich der körperlichen Veränderungen erklären. (12.19.9.2) (D_12.19.10.2)	2						HPA-Achse; Autonomes Nervensystem	autonome Regulation; endokrine Regulation; Schlaf; Immunregulation	Morbus Addison; Sepsis; ARDS	IMPP GK MedPsych 1.2.2; 1.3.6; 1.4.6; 2.1.3; 3.1.5; GK1 Physio 3.4.3;16.6.6	Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie;
12.19.10.3	Stresstheorien, Modelle der Stress- und Krankheitsbewältigung und ihre empirische Fundierung erklären. (12.19.9.3) (D_12.19.10.3)	2						multiple Stressoren und Allgemeines Adaptationssyndrom; Verlustereignis plus schwere Krankheit, Resilienz	infauste Diagnose	psychoonkologische Konsiliar- und Liaisondienste	IMPP GK MedPsych 1.2.1; 1.2.4-5; 1.4.4; 1.4.6-9; 2.1.3, 3.1.5	Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie;
12.19.10.4	Modelle psychosozialer Arbeitsbelastung erklären. (12.19.9.4) (D_12.19.10.4)	2						Anforderungskontrollmodell; Modell beruflicher Gratifikationskrisen, Schichtarbeit, chronische Arbeitsbelastung, geschlechts-, alters-, kulturspezifische Aspekte		Burnout	IMPP GK MedPsych/Soz 1.4.8	Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie;
12.19.10.5	Bewältigungsstrategien und ihre differentielle Adaptivität in Abhängigkeit von den Rahmenbedingungen erklären. (12.19.9.6) (D_12.19.10.5)	2						Inanspruchnahme alternativer Medizin als Form problemorientierter Bewältigung; emotionsorientierte Bewältigung bei infauster Diagnose, psychoonkologische Intervention		Palliativbehandlung	IMPP GK MedPsych 1.2.1; 1.2.4; 1.4.4; 1.4.6; 2.1.3; 3.1.5	Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie;
12.19.10.6	psychische Abwehrprozesse beschreiben und ihre Bedeutung für die Stress- und Krankheitsbewältigung erklären. (12.19.9.7) (D_12.19.10.6)	2						Rationalisierung des Nikotinkonsums; Isolierung nach Traumatisierung; Leugnung schwerwiegender Diagnosen		dissoziative Störungen; Anpassungsstörungen	IMPP GK MedPsych 1.2.3; 2.4.3; 2.4.7	Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie;
12.20	Soziale und gesellschaftliche Rahmenbedingungen: Die Absolventin und der Absolvent erklären Wechselwirkungen zwischen sozialen und gesellschaftlichen Strukturen, Geschlechterrollen, Alter, kulturellem Hintergrund mit körperlichen Funktionen, Erleben und Verhalten. (12.20) (D_12.20)							ICF (Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit)	soziale Sicherung und Gesundheitswesen 16.8			Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Innere Medizin
12.20.1	Sie erklären Strukturmerkmale und die Bedeutung sozialer Rahmenbedingungen für Erleben, Verhalten und körperliche Funktionen. Sie können ... (12.20.1) (D_12.20.1)											Kinderheilkunde; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Innere Medizin
12.20.1.1	die Bedeutung sozialer Normen für das Erleben, Verhalten und körperliche Funktionen erklären. (12.20.1.1) (D_12.20.1.1)	2						Peer Support; Stigmatisierung des Nikotinkonsums; Schönheitsideal und Magersucht; Leistungsdruck	Sexualverhalten (z.B. geschützter Geschlechtsverkehr)		IMPP GK MedPsych/Soz 1.1.3; 1.1.4; 1.2.4; 1.2.5; 1.4.7; 1.4.8;	Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Humangenetik; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie;
12.20.1.2	soziale Rollen und ihre Bedeutung für Erleben, Verhalten und körperliche Funktionen erklären. (12.20.1.2) (D_12.20.1.2)	2						Krankenrolle; Arztrolle; Teambildung; Rollenkonflikte; Etikettierung; gestörte Rollenfunktion bei Behinderung; ICF (International Classification of Functioning), Berufstätigkeit, Berentung, Arbeitslosigkeit		chronische Krankheiten; Behinderung	IMPP GK MedPsych/Soz 1.1.4; 1.2.4; 1.2.5; 1.4.7; 1.4.8; 2.1.2; 2.1.3;	Humangenetik; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie;
12.20.1.3	die Bedeutung sozialer Beziehungen für Erleben, Verhalten und körperliche Funktionen erklären. (12.20.1.3) (D_12.20.1.3)	2						Primärgruppen und soziale Netzwerke; soziale Unterstützung und Benachteiligung; Selbsthilfegruppen	soziale Isolation im Alter; Arbeitslosigkeit; Unterstützung bei der Krankheitsbewältigung	Kaspar-Hauser-Syndrom	IMPP GK MedPsych/Soz 1.2.2; 1.2.4; 1.2.5; 2.1.4; 2.2.2; 2.4.5; 3.1.5; 3.1.6	Humangenetik; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie;
12.20.2	Sie beschreiben soziale Determinanten der Gesundheit und der Inanspruchnahme des Gesundheitswesens. Sie können ... (12.20.2) (D_12.20.2)											Humangenetik; Kinderheilkunde; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie, Innere Medizin
12.20.2.1	die Bedeutung demografischer Faktoren, gesellschaftlicher Strukturen für Gesundheit und Krankheit sowie gesundheitliche Versorgung erklären. (12.20.2.1) (D_12.20.2.1)	2						Reproduktion; Altern; Mortalität und Migration als Grundprozesse der Bevölkerungsentwicklung und als individuelle Biographie, demografische Alterung			GK MedPsych/Soz 1.4.7- 1.4.10	Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Humangenetik; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie;
12.20.2.2	Zusammenhänge zwischen sozialer Ungleichheit und Gesundheit und Krankheit erklären. (12.20.2.2) (D_12.20.2.2)	2						soziale Ungleichheit (Klasse, Schicht, Milieu), Indikatoren sozialer Ungleichheit (Bildung, Beruf, Einkommen), Migration, gesundheitliche Ungleichheiten, soziale Verursachung, soziale Selektion			GK MedPsych/Soz 1.2.5; 1.4.9; 1.4.10;2.5.1;	Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie;

12.20.2.3	soziale Einflussfaktoren auf Hilfesuchen und Hilfebedarf erklären. (12.20.2.3) (D_12.20.2.3)	2						soziales Netzwerk; Partizipation; Unterstützung; Integration; Isolation; Selbsthilfegruppen; Stigmatisierung; Diskriminierung; Inanspruchnahmeverhalten, Symptomwahrnehmung, Patientenkarriere			GK MedPsych/Soz 1.4.10.; 3.1.3-3.2.2	Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie;
12.21	Die Absolventin und der Absolvent erklären die Grundlagen der Kommunikation zwischen Individuum und sozialen Interaktionspartnern sowie zwischen sozialen Gruppen. (12.21) (D_12.21)								7.1			Kinderheilkunde; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Innere Medizin

# Kapitel 13 Prinzipien der Pathogenese und Pathomechanismen

Prinzipien der Pathogenese sowie Pathomechanismen sind mit wissenschaftlichen Methoden (vgl. Kap. 14a) erfassbare Prozesse, die zu Erkrankungen führen können. Das entsprechende Grundlagenwissen bildet die Voraussetzung für präventive, diagnostische und therapeutische Entscheidungen. Es handelt sich um ein zentrales und umfassendes medizinisches Wissensgebiet, das sich ständig weiterentwickelt und im Rahmen des vorliegenden Katalogs kaum angemessen abbilden lässt. Aus diesem Grund wird auf eine detaillierte Darstellung weitestgehend verzichtet.

Das Kapitel gliedert sich in drei Abschnitte:

Abschnitt 13.1 nennt übergeordnete kognitive Strategien zum Umgang mit diesen Wissensinhalten;

Abschnitt 13.2 nennt allgemeine Prinzipien der Pathogenese

Abschnitt 13.3 zielt auf Prozesse, die unabhängig von der konkreten Ursache / Auslöser zu gemeinsamen Konsequenzen für Patientinnen und Patienten führen.

Hieraus sollen Ansätze für eine kausale Therapie abgeleitet werden können. Der Abschnitt verweist auf das medizinisch-wissenschaftliche Grundlagenwissen (Kap. 12) sowie die wesentlichen Erkrankungen (Kap. 21).

ID	Kompetenz bzw. Lernziel	GL	BK	PJ	WK	Wiss	Anwendungsbeispiele	Querverweis: NKLM	Querverweis: Beratungsanlass; Krankheit	Querverweis: IMPP	Leistungsnachweis lt. ÄAppO
13.1	Die Absolutin und der Absolvent nutzen Prinzipien der Pathogenese und Pathomechanismen zum Verständnis und zur Erklärung von Erkrankungen bzw. Symptomen sowie zur Ableitung von Therapieansätzen. Sie können... (13.1) (D_13.1)										alle Fächer; Chirurgie; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/ Pharmakotherapie; Orthopädie; Pathologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Innere Medizin; Neurologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Zahnmedizin
13.1.1.1	kausale und formale Pathogenese unterscheiden. (13.1.1.1) (D_13.1.1.1)		1	2		2					alle Fächer; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/ Pharmakotherapie; Pathologie; Zahnmedizin
13.1.1.2	aus den anatomischen, biochemischen, physiologischen sowie seelischen und genetischen Grundlagen einen Pathomechanismus für eine Folgestörung ableiten. (13.1.1.2) (D_13.1.1.2)		1	2		2	spezifische gegenüber nicht-spezifischen, funktionellen oder somatoformen Mechanismen abgrenzen				alle Fächer; Chemie für Mediziner und Biochemie/ Molekularbiologie; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/ Pharmakotherapie; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Physik für Mediziner und Physiologie; Zahnmedizin
13.1.1.3	klinische Symptome einer Erkrankung auf zugrunde liegende Schlüsselprozesse zurückführen. (13.1.1.3) (D_13.1.1.3)		1	2		2					alle Fächer; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/ Pharmakotherapie; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Physik für Mediziner und Physiologie; Zahnmedizin
13.1.1.4	verschiedene Pathomechanismen zu einer Kausalkette verknüpfen, die zu einer Erkrankung und ihren Symptomen führt und daraus einen diagnostischen Algorithmus aufbauen sowie therapeutische Konsequenzen ableiten. (13.1.1.4) (D_13.1.1.5)		1	2		2	biosoziales Krankheitsmodell	15.2			alle Fächer; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/ Pharmakotherapie; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Physik für Mediziner und Physiologie; Zahnmedizin
13.1.1.5	komplexe Wechselwirkungen einzelner Pathomechanismen und Kausalketten sowie potenzielle Risiko- und Störfaktoren erkennen, daraus die Pathogenese der Erkrankung und klinischen Symptome von Patientinnen und Patienten wissenschaftlich ableiten, sowie Kompensationsmechanismen und Ansätze zur Therapie ableiten. (13.1.1.5) (D_13.1.1.6)		1	2		2	Multifaktorielles Risikomodell der Koronaren Herzkrankheit	16			alle Fächer; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/ Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Physik für Mediziner und Physiologie; Zahnmedizin
13.1.1.6	den Übergang von einem physiologischen in einen pathogenen Prozess erklären, mögliche endogene und exogene Störfaktoren und Fehlerquellen erkennen und auf ein pathologisches Agens rückschließen. (13.1.1.6) (D_13.1.1.7)		1	2		2					Fächerübergreifend; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/ Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Allgemeinmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Zahnmedizin

13.1.1.7	pathogene Schlüsselprozesse auf andere Krankheiten übertragen. (13.1.1.7) (D_13.1.1.8)	1	2	2				alle Fächer; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/ Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Zahnmedizin		
13.2	Die Absolutin und der Absolvent erläutern Prinzipien der Pathogenese. (D_13.2)							Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/ Pharmakotherapie; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Innere Medizin; Physik für Mediziner und Physiologie		
13.2.1	Sie erläutern Anpassungsreaktionen, Degeneration und Regeneration. Sie können... (D_13.2.1)							Ursachen wie mechanische, thermische, chemische, aktinische, autoimmunologische und mikrobiologische Noxen sowie genetische Störungen; pathologisch-anatomische Charakteristika wie Apoptose, Nekrose, Mitose, Zellvergrößerung, Zelltransformation, Folgen wie Herzinsuffizienz und präkanzeröse Läsionen; Wundheilung, Narbenbildung; altersbedingte Veränderungen	Chirurgie; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Orthopädie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Innere Medizin; Pathologie; Physik für Mediziner und Physiologie	
13.2.1.1	Ätiologie, Pathogenese und Folgen von Zellschädigung, Zelltod und Geweberegeneration an Beispielen erläutern. (D_13.2.1.1)	1	2	2	2			Bedeutung seneszenten Zelle	Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/ Pharmakotherapie; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Zahnmedizin	
13.2.1.2	Ätiologie, Pathogenese und Folgen der von Atrophie, Hyperplasie, Hypertrophie und Metaplasie an Beispielen erläutern. (D_13.2.1.2)	1	2	2	2				Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/ Pharmakotherapie; Orthopädie; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Zahnmedizin	
13.2.2	Sie erläutern Entzündungsreaktionen und Prinzipien der Pathogenese von Immunreaktionen. Sie können... (D_13.2.2)							Ursachen wie Störungen des Haushaltes von anorganischen und organischen Stoffen sowie Hormonen inkl. genetischer Ursachen und Aberrationen; Adipositas, autoimmunpathologische Krankheiten, endokrine Neoplasien, Kreislaufstörungen, pathologisch- anatomische und pathophysiologische Charakteristika wie diabetische Nephropathie, pathologische Hormonspiegel, Folgen Diabetes mellitus, Herzinsuffizienz, Niereninsuffizienz, Sauerstoffmangel; psychobiologische Dysregulation im Rahmen funktioneller Störungen	12.13; 21.1.5	Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Dermatologie, Venerologie; Fächerübergreifend; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/ Pharmakotherapie; Neurologie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Anästhesiologie; Chirurgie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychiatrie und Psychotherapie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Pathologie
13.2.2.1	Ätiologie, Pathogenese und Folgen der akuten und chronischen Entzündung an Beispielen erläutern. (D_13.2.2.1)	1	2	2	2			genetische Disposition, z.B. HLA	12.13; 15.2; 21.1.5	Fächerübergreifend; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Klinische Pharmakologie/ Pharmakotherapie; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Zahnmedizin
13.2.2.2	Ätiologie, Pathogenese und Folgen der Autoimmunentzündung, pathologischen Immunreaktion und der Immundefekte an Beispielen erläutern. (D_13.2.2.2)	1	2	2	2			genetische Disposition und aberrante Genregulation; alloreaktive Immunantwort autoreaktive Immunantwort	12.13; 15.2; 21.1.5	Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Fächerübergreifend; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Klinische Pharmakologie/ Pharmakotherapie; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Physik für Mediziner und Physiologie

13.2.3	Sie erläutern Prinzipien der Dysregulation physiologischer Systeme. (D_13.2.3)						Ursachen wie Störungen des Haushaltes von anorganischen und organischen Stoffen sowie Hormonen; Adipositas, autoimmunpathologische Krankheiten, endokrine Neoplasien, Kreislaufstörungen, pathologisch-anatomische und pathophysiologische Charakteristika wie diabetische Nephropathie, pathologische Hormonspiegel, Folgen Diabetes mellitus, Herzinsuffizienz, Niereninsuffizienz, Sauerstoffmangel; psychobiologische Dysregulation im Rahmen funktioneller Störungen	12.6; 21.1.3			Dermatologie, Venerologie; Fächerübergreifend; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/ Pharmakotherapie; Orthopädie; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Rechtsmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Innere Medizin; Zahnmedizin
13.2.4	Sie erläutern Ätiologie, Pathogenese und Folgen von Neoplasien. Sie können... (D_13.2.4)						Ursachen wie genetische Schäden, toxische und virale Noxen, z.B. Rauchen, humanes Papillomavirus (HPV), Epstein-Barr Virus (EBV), Präkanzerosen, pathologisch-anatomische Charakteristika wie epitheliale, mesenchymale, hämatopoetische, neurogene und Keimzell-Histogenese, Zellpleomorphie, Zelldifferenzierung, nicht-invasives und invasives Wachstum, TNM-Klassifikationssystem, Folgen wie lokale Destruktion, Metastasen, pathologische Hormonbildung, psychoonkologische Folgen				Chirurgie; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Klinische Pharmakologie/ Pharmakotherapie; Orthopädie; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie/Innere Medizin
13.2.4.1	benigne und maligne Neoplasien, Tumorsubtypen und Tumorklassifikationen beschreiben. (D_13.2.4.1)	1	2	2		2					Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Orthopädie; Zahnmedizin
13.2.5	Sie erläutern Ätiologie, Pathogenese und Folgen der Vererbung sowie der Speicherung, Übertragung und Expression genetischer Information. (D_13.2.5)						Ursachen wie Keimbahnmutationen, autosomale, gonosomale, heterozygote, homozygote, rezessive, dominante vererbte Keimbahnveränderungen, molekularpathologische Charakteristika wie Genmutation, Chromosomenaberration, aberrante Proteinbildung, Folgen wie pathologische Ablagerungen, Dysorganogenese, Dysmorphien, erhöhtes Risiko für Neoplasien	12.3; 12.4; 12.5			Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/ Pharmakotherapie; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Rechtsmedizin; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Physik für Mediziner und Physiologie
13.2.6	Sie erläutern Prinzipien der Infektion. Sie können... (D_13.2.6)						auf Grundlage des Aufbaus und der Pathogenitätsmechanismen von Bakterien, Pilzen, Parasiten und Viren die Entzündungsreaktion, Risikoprofile und die Prinzipien antibakterieller, antimykotischer, antiparasitärer und antiviraler Therapien verstehen.	12.3; 12.13; 21.1.5			Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Pathologie; Innere Medizin
13.2.6.1	Grundformen, Aufbau, Wachstum, Vermehrung von Bakterien sowie Infektionswege und Entzündungsformen erläutern. (D_13.2.6.1)	1	2	2		2		12.3; 12.13; 21.1.5	aszendierende genitale Infektionen; akute Adnexitis	IMPP- GK1: TK- CBM 19	Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Klinische Pharmakologie/ Pharmakotherapie; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie

13.2.6.2	Grundformen, Aufbau, Wachstum, Vermehrung von Pilzen sowie Infektionswege und Entzündungsformen erläutern. (D_13.2.6.2)	1	2	2	2		12.13; 21.1.5	vulvovaginale Kandidose		Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Klinische Pharmakologie/ Pharmakotherapie; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie
13.2.6.3	Grundformen, Aufbau, Wachstum, Vermehrung von Parasiten sowie Infektionswege und Entzündungsformen erläutern. (D_13.2.6.3)	1	2	2	2		12.13; 21.1.5			Fächerübergreifend; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Klinische Pharmakologie/ Pharmakotherapie; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie
13.2.6.4	Grundformen, Aufbau, Wachstum, Vermehrung von Viren sowie Infektionswege und Entzündungsformen erläutern. (D_13.2.6.4)	1	2	2	2		12.3; 12.13; 21.1.5	geburtshilflich relevante Virusinfektionen; onkogene HPV	IMPP- GK1: TK- CBM 19	Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Klinische Pharmakologie/ Pharmakotherapie; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie
13.2.7	Sie erläutern Noxen und Traumata als Ursachen bzw. Auslöser pathogener Prozesse. Sie können ... (D_13.2.7)									Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik; Klinische Pharmakologie/ Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rechtsmedizin; Innere Medizin
13.2.7.1	Arten, Wirkungen und Folgen chemischer Noxen und Traumata auf Zellen, Gewebe, Organe und Stoffwechsel erläutern. (D_13.2.7.1)	1	2	2	2					Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chemie für Mediziner und Biochemie/ Molekularbiologie; Chirurgie; Fächerübergreifend; Humangenetik; Klinische Pharmakologie/ Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Rechtsmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Zahnmedizin
13.2.7.2	Arten, Wirkungen und Folgen physikalischer Noxen und Traumata auf Zellen, Gewebe, Organe und Stoffwechsel erläutern. (D_13.2.7.2)	1	2	2	2					Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Humangenetik; Klinische Pharmakologie/ Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Rechtsmedizin; Zahnmedizin
13.2.7.3	Arten, Wirkungen und Folgen von Stress und Psychotrauma sowie psychischen und sozialen Risikofaktoren auf Psyche und Organismus erläutern. (D_13.2.7.3)	1	2	2	2		12.19; 12.20	Amenorrhoe, Frühgeburt sbestrebungen		Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik; Klinische Pharmakologie/ Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rechtsmedizin; Zahnmedizin
13.3	Die Absolventin und der Absolvent erkennen, benennen und erläutern pathophysiologische Mechanismen und können hieraus Ansätze für Diagnostik und kausale Therapien ableiten und umsetzen. (D_13.3)									Augenheilkunde; Fächerübergreifend; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/ Pharmakotherapie; Neurologie; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Innere Medizin
13.3.1	Sie erläutern pathophysiologische Mechanismen von Zelle und Genen und leiten daraus Diagnostik und Therapieansätze ab. Sie können... (D_13.3.1)						12.3; 12.4; 12.5			Fächerübergreifend; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/ Pharmakotherapie; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Innere Medizin
13.3.1.1	die Entstehung von Membranrezeptordefekten erläutern. (D_13.3.1.1)	1	2			Autosomal-dominant nächtliche Frontallappen Epilepsie (ADNFLE), Generalisierte Epilepsie mit Fieberkrämpfen (GEFS+)				Fächerübergreifend; Humangenetik; Klinische Pharmakologie/ Pharmakotherapie; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie
13.3.1.2	Störungen intrazellulärer Signalwege erläutern. (D_13.3.1.2)	1	2			Cholera- und Pertussistoxin, Koffeinvergiftung				Fächerübergreifend; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/ Pharmakotherapie; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie
13.3.1.3	Störungen von Transkription und Translation erläutern. (D_13.3.1.3)	1	2			Ricinvergiftung (Translationsstop), Thalassämie (PolyA-Mutation/Verlust mit Trankriptionsstörung)				Chemie für Mediziner und Biochemie/ Molekularbiologie; Fächerübergreifend; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/ Pharmakotherapie; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe
13.3.1.4	Störungen der zellulären Sekretion erläutern. (D_13.3.1.4)	1	2			Mukoviszidose				Fächerübergreifend; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/ Pharmakotherapie; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie
13.3.1.5	Ionenkanaldefekte erläutern. (D_13.3.1.5)	1	2			Dravet-Syndrom				Chemie für Mediziner und Biochemie/ Molekularbiologie; Fächerübergreifend; Humangenetik; Klinische Pharmakologie/ Pharmakotherapie; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie
13.3.1.6	Störungen des Zytoskeletts erläutern. (D_13.3.1.6)	1	2			Spindelgifte				Fächerübergreifend; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/ Pharmakotherapie; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie
13.3.2	Sie erläutern pathophysiologische Mechanismen des Nervensystems, der Sinnesorgane und assoziierter Schädelstrukturen und leiten daraus Diagnostik und Therapieansätze ab. Sie können... (D_13.3.2)						12.8; 12.18; 21.1.9			Augenheilkunde; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/ Pharmakotherapie; Neurologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Innere Medizin; Pathologie

13.3.2.1	Störungen der Erregungsleitung erläutern. (D_13.3.2.1)	1	2				Guillain-Barré-Syndrom, diabetische Neuropathie, toxische Neuropathien, Singultus		Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/ Pharmakotherapie; Neurologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Pathologie
13.3.2.2	Störungen der zentralen Leitungsbahnen erläutern. (D_13.3.2.2)	1	2				Tabes dorsalis, dissoziierte Empfindungsstörungen, Multiple Sklerose, Brown-Séquard-Syndrom, Siringomyelie		Humangenetik; Klinische Pharmakologie/ Pharmakotherapie; Neurologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Pathologie
13.3.2.3	Störungen motorischer Bahnsysteme erläutern. (D_13.3.2.3)	1	2				Apoplex, Capsula interna Syndrom, Tetanus		Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Neurologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Pathologie
13.3.2.4	Störungen der Basalganglien erläutern. (D_13.3.2.4)	1	2				Morbus Parkinson, Chorea Huntington, Ballismus, Dystonien		Humangenetik; Neurologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Pathologie
13.3.2.5	Kleinhirnstörungen erläutern. (D_13.3.2.5)	1	2				Zerebelläre Ataxie, Friedreich Ataxie, Tremor, Nystagmus, Schwindel, skandierende Sprache		Humangenetik; Neurologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Pathologie
13.3.2.6	Störungen der Stand- und Gangkontrolle erläutern. (D_13.3.2.6)	1	2						Humangenetik; Neurologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
13.3.2.7	Entstehung pathologischer Reflexe erläutern. (D_13.3.2.7)	1	2				Multiple Sklerose, Spastik		Neurologie; Physik für Mediziner und Physiologie
13.3.2.8	Entstehung von Bewußtseinsstörungen erläutern. (D_13.3.2.8)	1	2				Koma		Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/ Pharmakotherapie; Neurologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rechtsmedizin
13.3.2.9	die Entstehung von Schlafstörungen erläutern. (D_13.3.2.9)	1	2				zirkadiane Dysregulation		Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Klinische Pharmakologie/ Pharmakotherapie; Neurologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
13.3.2.10	die Entstehung von Epilepsien erläutern. (D_13.3.2.10)	1	2						Humangenetik; Klinische Pharmakologie/ Pharmakotherapie; Neurologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Pathologie
13.3.2.11	Störungen der Hirndurchblutung erläutern. (D_13.3.2.11)	1	2				Schlaganfall, Hirnödem, Aphasien, Neglect		Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Humangenetik; Neurologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Pathologie
13.3.2.12	Störungen des Hirnstamms erläutern. (D_13.3.2.12)	1	2				Clivuskanten-Syndrom, Horner-Syndrom, internukleäre Ophthalmoplegie, Blickpareesen, Locked-in-Syndrom		Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Neurologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Pathologie
13.3.2.13	die Entstehung kognitiver und affektiver Störungen erläutern. (D_13.3.2.13)	1	2				Demenz, Angst, Depression, Autoimmunenzephalitiden		Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik; Klinische Pharmakologie/ Pharmakotherapie; Neurologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
13.3.2.14	die Entstehung somatoformer Schmerzen erläutern.	1	2						Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
13.3.2.15	die Entstehung somatischer Schmerzen erläutern. (D_13.3.2.14)	1	2				Traumata		Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Klinische Pharmakologie/ Pharmakotherapie; Neurologie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin
13.3.2.16	die Entstehung einer Schmerzsensibilisierung erläutern. (D_13.3.2.15)	1	2				Allodynie, Hyperalgesie		Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Klinische Pharmakologie/ Pharmakotherapie; Neurologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin
13.3.2.17	die Entstehung neuropathischer Schmerzen erläutern. (D_13.3.2.16)	1	2				Trigeminusneuralgie		Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/ Pharmakotherapie; Neurologie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin
13.3.2.18	die Pathophysiologie der Schmerzleitung erläutern. (D_13.3.2.17)	1	2				projizierter Schmerz, Phantomschmerz, übertragener Schmerz		Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Klinische Pharmakologie/ Pharmakotherapie; Neurologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin
13.3.2.19	vegetative Fehlregulationen erläutern. (D_13.3.2.18)	1	2				vegetative Neuropathie, Kampfgifte		Klinische Pharmakologie/ Pharmakotherapie; Neurologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin

13.3.2.20	Störungen des Hypothalamus erläutern. (D_13.3.2.19)	1	2						Störungen des Thermoregulationszentrums, Fieber, Störungen des Essenzentrums		Zyklusstörungen	Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik; Klinische Pharmakologie/ Pharmakotherapie; Neurologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
13.3.2.21	die vegetativen Folgen bei Querschnittsläsion erläutern. (D_13.3.2.20)	1	2						Reflexblase, Defäkationsreflex			Neurologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren
13.3.2.22	Störungen des dioptrischen Apparats erläutern. (D_13.3.2.21)	1	2						Refraktionsanomalien, Katarakt			Humangenetik; Physik für Mediziner und Physiologie
13.3.2.23	Störungen der Retina erläutern. (D_13.3.2.22)	1	2						Maculadegeneration, retinale Angiopathien, Glaukom, Retinitis pigmentosa, Farbsinnesschwächen			Humangenetik; Physik für Mediziner und Physiologie
13.3.2.24	Störungen der Blickmotorik und des stereoskopischen Sehens erläutern. (D_13.3.2.23)	1	2						Strabismus, Diplopien			Humangenetik; Neurologie; Physik für Mediziner und Physiologie
13.3.2.25	zentrale visuelle Störungen erläutern. (D_13.3.2.24)	1	2						Rindenblindheit, Skotome, Anopsien, Agnosien			Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Neurologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
13.3.2.26	Störungen der Schalleitung erläutern. (D_13.3.2.25)	1	2						Otosklerose, Cholesteatom			Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Physik für Mediziner und Physiologie
13.3.2.27	Störungen der Schallempfindung erläutern. (D_13.3.2.26)	1	2						Hörsturz, Morbus Menière, LQTS, Furosemid-induzierte Schwerhörigkeit			Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
13.3.2.28	die Pathophysiologie des vestibulären Systems erläutern. (D_13.3.2.27)	1	2						Kinetose, Morbus Menière			Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Neurologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
13.3.2.29	Geruchsstörungen erläutern. (D_13.3.2.28)	1	2						Hyposmie, Parosmie		Hypogonadismus	Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Neurologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
13.3.2.30	Geschmacksstörungen erläutern. (D_13.3.2.29)	1	2						Hypogeusie, Parageusie			Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Neurologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Zahnmedizin
13.3.3	Sie erläutern pathophysiologische Mechanismen und psychopathologische Prozesse des Erlebens und Verhaltens und leiten daraus Diagnostik und Therapieansätze ab. Sie können ... (D_13.3.3)									12.19; 21.1.9; 21.1.10		Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/ Pharmakotherapie; Neurologie; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Innere Medizin
13.3.3.1	die Entstehung affektiver Störungen erläutern.	1	2									Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
13.3.3.2	die Entstehung von Angststörungen erläutern.	1	2									Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie

13.3.3.3	die Entstehung von Schmerzstörungen erläutern.	1	2							Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
13.3.3.4	die Entstehung somatoformer Störungen erläutern.	1	2							Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
13.3.3.5	die Entstehung von Essstörungen erläutern.	1	2						Anorexia nervosa, Bulimia nervosa, Binge eating disorder	Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
13.3.3.6	die Entstehung von Adipositas erläutern.	1	2							Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
13.3.3.7	die Entstehung von Störungen der Persönlichkeit erläutern.	1	2							Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
13.3.3.8	die Entstehung von Störungen des sexuellen Erlebens und Verhaltens erläutern.	1	2							Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie

13.3.3.9	die Entstehung von dissoziativen Störungen erläutern.	1	2								Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
13.3.3.10	die Entstehung von Traumafolgestörungen erläutern.	1	2								Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
13.3.3.11	die Entstehung weiterer Störungen des Verhaltens erläutern.	1	2								Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
13.3.3.12	die Entstehung von Intelligenz- und Entwicklungsstörungen erläutern.	1	2								Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
13.3.3.13	die Entstehung von Verhaltens- und emotionalen Störungen mit Beginn in der Kindheit und Jugend erläutern.	1	2								Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
13.3.4	Sie erläutern pathophysiologische Mechanismen der Störungen der Haut und leiten daraus Diagnostik und Therapieansätze ab. (D_13.3.4)							12.9; 21.1.8			Humangenetik; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/ Pharmakotherapie; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Innere Medizin
13.3.5	Sie erläutern pathophysiologische Mechanismen von Störungen des Bewegungsapparates und leiten daraus Diagnostik und Therapieansätze ab. Sie können... (D_13.3.5)							12.8; 12.10; 21.1.2			Chirurgie; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/ Pharmakotherapie; Neurologie; Orthopädie; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Innere Medizin
13.3.5.1	Störungen des Motoneurons erläutern. (D_13.3.5.1)	1	2								Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Neurologie; Pathologie; Physik für Mediziner und Physiologie
13.3.5.2	Störungen der neuromuskulären Erregungsübertragung erläutern. (D_13.3.5.2)	1	2								Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/ Pharmakotherapie; Neurologie; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
13.3.5.3	die Pathophysiologie des zellulären Kontraktionsvorgangs erläutern. (D_13.3.5.3)	1	2								Humangenetik; Klinische Pharmakologie/ Pharmakotherapie; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie

13.3.5.4	Störungen des Knochenauf- bzw. -abbaus erläutern. (D_13.3.5.4)	1	2							Osteomalazie, Osteoporose, Osteogenesis imperfecta				Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Humangenetik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Zahnmedizin
13.3.5.5	Störungen der Bindegewebssynthese erläutern. (D_13.3.5.5)	1	2							Ehlers-Danlos-Syndrom, Marfan-Syndrom, Skorbit				Chirurgie; Humangenetik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie
13.3.6	Sie erläutern pathophysiologische Mechanismen der Störungen des Blutes und seiner Funktionen und leiten daraus Diagnostik und Therapieansätze ab. Sie können... (D_13.3.6)										12.12; 21.1.5			Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Innere Medizin
13.3.6.1	Störungen der Erythropoese erläutern. (D_13.3.6.1)	1	2							Erythropoietin-Mangel, Anämien, Polyglobulie, Erythrozytose				Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie
13.3.6.2	Störungen der Leukopoese erläutern. (D_13.3.6.2)	1	2							Leukämien				Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie
13.3.6.3	Störungen der Thrombopoese erläutern. (D_13.3.6.3)	1	2							Thrombopenien unterschiedlicher Ursache				Humangenetik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie
13.3.6.4	die Entstehung hämorrhagischer Diathesen erläutern. (D_13.3.6.4)	1	2							von Willebrand-Sörgensen-Syndrom		Hämophilie n		Chirurgie; Humangenetik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie
13.3.6.5	die Entstehung von Thrombosen erläutern. (D_13.3.6.5)	1	2							Virchow-Trias				Chirurgie; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie
13.3.7	Sie erläutern pathophysiologische Mechanismen der Störungen des Immunsystems und leiten daraus Diagnostik und Therapieansätze ab. Sie können ... (D_13.3.7)										12.13; 21.1.5			Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Dermatologie, Venerologie
13.3.7.1	humorale Immundefekte (Immunglobuline, Komplement) erläutern.	1	2											Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie
13.3.7.2	zelluläre Immundefekte (T-Zellen, Phagozyten) erläutern.	1	2											Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie
13.3.7.3	schwere kombinierte Immundefekte erläutern.	1	2											Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie
13.3.7.4	infektions-bedingte sekundäre Immundefekte erläutern.	1	2											Hygiene, Mikrobiologie, Virologie
13.3.7.5	eine Allergie vom Soforttyp (Typ I, IgE-vermittelt) erläutern.	1	2											Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Physik für Mediziner und Physiologie
13.3.7.6	Autoimmunerkrankungen erläutern.	1	2											Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Physik für Mediziner und Physiologie

13.3.7.7	chronisch immun-vermittelte Entzündungen erläutern.	1	2								Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie
13.3.7.8	maligne proliferative Erkrankungen des Immunsystems erläutern.	1	2								Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie
13.3.8	Sie erläutern pathophysiologische Mechanismen der Störungen des Herz-Kreislaufsystems und leiten daraus Diagnostik und Therapieansätze ab. Sie können... (D_13.3.8)								12.11; 21.1.1		Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Fächerübergreifend; Humangenetik; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/ Pharmakotherapie; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin
13.3.8.1	Störungen der Herzmechanik erläutern. (D_13.3.8.1)	1	2					Herzklappenfehler (z.B. Aortenstenose), Herzinsuffizienz, Kardiomyopathien			Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Humangenetik; Klinische Pharmakologie/ Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie
13.3.8.2	Störungen der Vorlast bzw. Nachlast erläutern. (D_13.3.8.2)	1	2					Frank-Starling-Mechanismus, arterielle und pulmonale Hypertonie, Cor pulmonale, Herzinsuffizienz, Valsalva-Manöver, Calcium-Sensitivität, Veränderung der intrazellulären Ionenhomöostase			Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Klinische Pharmakologie/ Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie
13.3.8.3	Störungen der Erregungsbildung erläutern. (D_13.3.8.3)	1	2					Sick-Sinus-Syndrom, Extrasystolen, Arrhythmien			Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Humangenetik; Klinische Pharmakologie/ Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
13.3.8.4	Störungen der kardialen Erregungsleitung erläutern. (D_13.3.8.4)	1	2					AV-Block, Schenkelblock			Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Humangenetik; Klinische Pharmakologie/ Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
13.3.8.5	die Entstehung von Myokardischämien erläutern. (D_13.3.8.5)	1	2					Herzinfarkt			Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Klinische Pharmakologie/ Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie
13.3.8.6	die Entstehung von arterieller Hypertonie erläutern. (D_13.3.8.6)	1	2					Primäre und sekundäre Hypertonieformen			Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Klinische Pharmakologie/ Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
13.3.8.7	die Entstehung von Hypotonie erläutern. (D_13.3.8.7)	1	2					Sekundäre Hypotonieformen, Orthostatische Dysregulation			Klinische Pharmakologie/ Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie
13.3.8.8	die Entstehung des Kreislaufschocks erläutern. (D_13.3.8.8)	1	2					Mikrozirkulationsstörungen, Schockformen			Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe
13.3.8.9	die Entstehung von Durchblutungsstörungen erläutern. (D_13.3.8.9)	1	2					Periphere Verschlusskrankheit			Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Klinische Pharmakologie/ Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
13.3.8.10	Störungen der Durchblutungsregulation erläutern. (D_13.3.8.10)	1	2					Karotis-Sinus-Syndrom			Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Klinische Pharmakologie/ Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe
13.3.8.11	die Pathophysiologie von Ischämie bzw. Reperfusion erläutern. (D_13.3.8.11)	1	2								Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Klinische Pharmakologie/ Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie
13.3.8.12	Störungen des Flüssigkeitsaustauschs in den Kapillaren erläutern. (D_13.3.8.12)	1	2					Ödeme, endotheliale Dysfunktion			Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Klinische Pharmakologie/ Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe
13.3.8.13	die Mechanismen der Angiogenese und ihrer Störungen erläutern. (D_13.3.8.13)	1	2					Wundheilung, Tumorangiogenese			Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Humangenetik; Klinische Pharmakologie/ Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe
13.3.9	Sie erläutern pathophysiologische Mechanismen der Störungen des Respirationstraktes und leiten daraus Diagnostik und Therapieansätze ab. Sie können... (D_13.3.9)								12.14; 21.1.4		Fächerübergreifend; Humangenetik; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/ Pharmakotherapie; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin

13.3.9.1	die Entstehung von pulmonaler Hypertonie erläutern. (D_13.3.9.1)	1	2					Pulmonale Hypertonieformen.			Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/ Pharmakotherapie; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie
13.3.9.2	obstruktive Ventilationsstörungen erläutern. (D_13.3.9.2)	1	2					COPD, Asthma bronchiale, arbeitsbedingte obstruktive Atemwegserkrankungen			Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Humangenetik; Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/ Pharmakotherapie; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie
13.3.9.3	restriktive Ventilationsstörungen erläutern. (D_13.3.9.3)	1	2					Lungenfibrose, Pneumokoniose, Thoraxdeformitäten			Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/ Pharmakotherapie; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie
13.3.9.4	Diffusionsstörungen erläutern. (D_13.3.9.4)	1	2					Lungenödem; Lungenfibrose; Lungenemphysem			Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Innere Medizin; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie
13.3.9.5	Störungen der Arterialisierung in der Lungenstrombahn erläutern. (D_13.3.9.5)	1	2					Ventilations-Perfusions-Inhomogenitäten			Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Innere Medizin; Pathologie; Physik für Mediziner und Physiologie
13.3.9.6	die Entstehung und Pathophysiologie des Pneumothorax und Spannungspneumothorax erläutern. (D_13.3.9.6)	1	2								Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Humangenetik; Innere Medizin; Pathologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Rechtsmedizin
13.3.9.7	Störungen des Atemgastransports erläutern. (D_13.3.9.7)	1	2					Anämie, CO-Intoxikation, Met-Hämoglobinämie			Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/ Pharmakotherapie; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
13.3.9.8	Störungen der Phonation und Artikulation erläutern.	1	2								Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Physik für Mediziner und Physiologie
13.3.10	Sie erläutern pathophysiologische Mechanismen der Störungen des Verdauungstraktes und leiten daraus Diagnostik und Therapieansätze ab. Sie können... (D_13.3.10)								12.15; 21.1.7		Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Fächerübergreifend; Humangenetik; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/ Pharmakotherapie; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin
13.3.10.1	die Enteehung von Motilitätsstörungen erläutern. (D_13.3.10.1)	1	2					Achalasie, Ileus, Dumping-Syndrom, Hirschsprung-Krankheit, Refluxkrankheit			Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Klinische Pharmakologie/ Pharmakotherapie; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
13.3.10.2	Störungen des Schleimhautschutzes erläutern. (D_13.3.10.2)	1	2					Gastritis, Ulkuskrankheit			Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Klinische Pharmakologie/ Pharmakotherapie; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe
13.3.10.3	die Pathophysiologie der Maldigestion erläutern. (D_13.3.10.3)	1	2					Exokrine Pankreasinsuffizienz, zystische Fibrose, Laktoseintoleranz			Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Humangenetik; Pathologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
13.3.10.4	die Pathophysiologie der Malabsorption erläutern. (D_13.3.10.4)	1	2					Zöliakie, Kurzdarmsyndrom			Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Humangenetik; Pathologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
13.3.10.5	Störungen der gastrointestinalen Hormone und ihrer Regulation erläutern. (D_13.3.10.5)	1	2					Gastrinom, Karzinoide			Humangenetik; Klinische Pharmakologie/ Pharmakotherapie; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie
13.3.10.6	Stoffwechselstörungen von Leber und Galle erläutern. (D_13.3.10.6)	1	2					hepatische Proteinstoffwechselstörungen, Ammoniakentgiftung			Humangenetik; Klinische Pharmakologie/ Pharmakotherapie; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie
13.3.10.7	die Entstehung von Cholestasen erläutern. (D_13.3.10.7)	1	2					Cholelithiasis			Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Pathologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe
13.3.10.8	die Entstehung portaler Hypertension erläutern. (D_13.3.10.8)	1	2					intrahepatische portale Hypertension			Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Klinische Pharmakologie/ Pharmakotherapie; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie
13.3.10.9	die Entstehung von Aszites erläutern. (D_13.3.10.9)	1	2					Hepatorenales Syndrom			Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/ Pharmakotherapie; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie
13.3.11	Sie erläutern pathophysiologische Mechanismen der Störungen der Nieren und ableitenden Harnwege und leiten daraus Diagnostik und Therapieansätze ab. Sie können... (D_13.3.11)								12.16; 21.1.6		Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Fächerübergreifend; Humangenetik; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/ Pharmakotherapie; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin
13.3.11.1	Störungen der glomerulären Filtration erläutern. (D_13.3.11.1)	1	2					Glomerulonephritiden, nephrotisches Syndrom			Humangenetik; Klinische Pharmakologie/ Pharmakotherapie; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe
13.3.11.2	Störungen der tubulären Transportprozesse erläutern. (D_13.3.11.2)	1	2					Bartrter-Syndrom, Liddle-Syndrom, Diabetes insipidus renalis, renale Glukosurie, Fanconi-Syndrom			Humangenetik; Klinische Pharmakologie/ Pharmakotherapie; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie
13.3.11.3	Störungen der renalen Durchblutung erläutern. (D_13.3.11.3)	1	2					renovaskuläre Hypertension			Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Klinische Pharmakologie/ Pharmakotherapie; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie

13.3.11.4	die Entstehung der verschiedenen akuten und chronischen Formen des Nierenversagens erläutern. (D_13.3.11.4)	1	2						akutes Nierenversagen, chronisches Nierenversagen, Dialyse			Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Humangenetik; Pathologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe
13.3.11.5	die Entstehung der Urämie erläutern. (D_13.3.11.5)	1	2						Dialyse			Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Pathologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe
13.3.11.6	die Entstehung der Urosepsis erläutern. (D_13.3.11.6)	1	2						Sepsis			Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Pathologie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe
13.3.12	Sie erläutern pathophysiologische Mechanismen der Störungen der männlichen und weiblichen Geschlechts- und Fortpflanzungsorgane und leiten daraus Diagnostik und Therapieansätze ab. Sie können... (D_13.3.12)									12.17; 21.1.6		Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/ Pharmakotherapie; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin
13.3.12.1	Störungen der Geschlechtshormone erläutern. (D_13.3.12.1)	1	2						Hypogonadismus, polyzystische Ovarien, adrenogenitales Syndrom, Anorexia nervosa			Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik; Klinische Pharmakologie/ Pharmakotherapie; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
13.3.12.2	Ursachen primärer und sekundärer Sterilität erläutern.	1	2						Fehlbildungen, Ovarialinsuffizienz, Tubenverschluss, pathologisches Spermogramm			Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
13.3.13	Sie erläutern pathophysiologische Mechanismen der Störungen des Wasser-, Elektrolyt- und Säure-Basen-Haushaltes und leiten daraus Diagnostik und Therapieansätze ab. Sie können... (D_13.3.13)									12.6; 21.1.3		Anästhesiologie; Chemie für Mediziner und Biochemie/ Molekularbiologie; Chirurgie; Humangenetik; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/ Pharmakotherapie; Notfallmedizin; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
13.3.13.1	Störungen der Wasserhaushalts erläutern. (D_13.3.13.1)	1	2						Anurie, Diarrhoe			Chemie für Mediziner und Biochemie/ Molekularbiologie; Humangenetik; Klinische Pharmakologie/ Pharmakotherapie; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
13.3.13.2	Störungen des Natriumshaushalts erläutern. (D_13.3.13.2)	1	2						Salzverlust, Morbus Addison			Chemie für Mediziner und Biochemie/ Molekularbiologie; Humangenetik; Klinische Pharmakologie/ Pharmakotherapie; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie
13.3.13.3	Störungen anderer Elektrolyte erläutern und entsprechende therapeutische Maßnahmen vorschlagen. (D_13.3.13.3)	1	2						Hyperkaliämie, Azidose, Diuretika, Hypercalcämie, Störungen des Knochenauf- und Abbaus			Chemie für Mediziner und Biochemie/ Molekularbiologie; Humangenetik; Klinische Pharmakologie/ Pharmakotherapie; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
13.3.13.4	Störungen des Spurenelementehaushalts erläutern. (D_13.3.13.4)	1	2						Eisenmangel, Iodmangel, Selenmangel, Cobaltmangel, Zinkmangel, Fluormangel			Chemie für Mediziner und Biochemie/ Molekularbiologie; Pathologie; Physik für Mediziner und Physiologie
13.3.13.5	die Entstehung von Azidose und Alkalose erläutern. (D_13.3.13.5)	1	2						Hyperventilation, Hypoventilation, metabolische Alkalose, metabolische Azidose, Sepsis, Ketoazidose bei Diabetes mellitus, Niereninsuffizienz			Chemie für Mediziner und Biochemie/ Molekularbiologie; Klinische Pharmakologie/ Pharmakotherapie; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
13.3.13.6	respiratorische und nicht-respiratorische Kompensationsmechanismen im Säure-Basen-Haushalt erläutern. (D_13.3.13.6)	1	2						Ventilation, renale Kompensationsmechanismen			Chemie für Mediziner und Biochemie/ Molekularbiologie; Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/ Pharmakotherapie; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie
13.3.13.7	respiratorische Störungen erläutern. (D_13.3.13.7)	1	2						respiratorische Global- und Partialinsuffizienz			Chemie für Mediziner und Biochemie/ Molekularbiologie; Pathologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
13.3.13.8	Störungen der zellulären pH-Regulation erläutern. (D_13.3.13.8)	1	2									Chemie für Mediziner und Biochemie/ Molekularbiologie; Klinische Pharmakologie/ Pharmakotherapie; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie
13.3.14	Sie erläutern pathophysiologische Mechanismen der Störungen des endokrinen Systems und leiten daraus Diagnostik und Therapieansätze ab. Sie können... (D_13.3.14)									12.6; 21.1.3		Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik; Kinderheilkunde; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Innere Medizin

13.3.14.1	die Pathophysiologie endokriner Regelkreise erläutern. (D_13.3.14.1)	1	2					autonome Adenome, paraneoplastische Syndrome, Morbus Basedow, biologische Rhythmen			Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Klinische Pharmakologie/ Pharmakotherapie; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
13.3.14.2	Störungen von Hypothalamus und Hypophyse erläutern. (D_13.3.14.2)	1	2					Prader-Willi-Syndrom, Hypophysentumoren, pathologische GnRH-Sekretion			Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik; Klinische Pharmakologie/ Pharmakotherapie; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Zahnmedizin
13.3.14.3	Störungen der Schilddrüse erläutern. (D_13.3.14.3)	1	2					primäre und sekundäre Hyper- und Hypothyreoseentstehung, Struma, Schilddrüsenknoten, Immuntyreopathien			Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik; Klinische Pharmakologie/ Pharmakotherapie; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
13.3.14.4	Störungen des endokrinen Pankreas erläutern. (D_13.3.14.4)	1	2					Diabetes mellitus, Hypoglykämien			Humangenetik; Klinische Pharmakologie/ Pharmakotherapie; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
13.3.14.5	Störungen der Nebennierenrinde erläutern. (D_13.3.14.5)	1	2					Cushing-Syndrom, Conn-Syndrom, Waterhouse-Friedrichsen-Syndrom, Morbus Addison			Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik; Klinische Pharmakologie/ Pharmakotherapie; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe
13.3.14.6	Störungen des Nebennierenmarks erläutern. (D_13.3.14.6)	1	2					Phäochromozytom			Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik; Klinische Pharmakologie/ Pharmakotherapie; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie
13.3.14.7	Störungen der Calcium-Homöostase erläutern. (D_13.3.14.7)	1	2					Hypoparathyreoidismus, Vitamin-D-Mangel, hyperkalkämische Krise bei Knochenmetastasen			Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik; Klinische Pharmakologie/ Pharmakotherapie; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
13.3.14.8	Störungen des Ovars und der Hoden als endokrine Organe erläutern.	1	2					Dysgenese des Ovars, Resistant Ovary Syndrome			Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie
13.3.14.9	Störungen nicht-klassischer endokriner Organe erläutern.	1	2					Fettgewebe, Muskulatur			Humangenetik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie
13.3.15	Sie erläutern pathophysiologische Mechanismen der Störungen des Stoffwechsels und leiten daraus Diagnostik und Therapieansätze ab. Sie können... (D_13.3.15)								12.6; 21.1.3		Chemie für Mediziner und Biochemie/ Molekularbiologie; Fächerübergreifend; Humangenetik; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/ Pharmakotherapie; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, NaturheilverfahrenInnere Medizin
13.3.15.1	Störungen des Kohlenhydratstoffwechsels erläutern. (D_13.3.15.1)	1	2					Diabetes mellitus		IMPP-GK1: TK-CBM 10,16,17,18	Chemie für Mediziner und Biochemie/ Molekularbiologie; Humangenetik; Klinische Pharmakologie/ Pharmakotherapie; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie
13.3.15.2	Störungen des Proteinstoffwechsels erläutern. (D_13.3.15.2)	1	2					Dysproteinämien, Hyperaminoazidurie		IMPP-GK1: TK-CBM 9,16,17,18	Chemie für Mediziner und Biochemie/ Molekularbiologie; Humangenetik; Klinische Pharmakologie/ Pharmakotherapie; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie
13.3.15.3	Störungen des Lipidstoffwechsels erläutern. (D_13.3.15.3)	1	2					Hypercholesterinämie, Hypertriglyceridämie		IMPP-GK1: TK-CBM 11,16,17,18	Chemie für Mediziner und Biochemie/ Molekularbiologie; Humangenetik; Klinische Pharmakologie/ Pharmakotherapie; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
13.3.15.4	Störungen des Purin- und Pyrimidinstoffwechsels erläutern. (D_13.3.15.4)	1	2					Hyperurikämie		IMPP-GK1: TK-CBM 12,16,17,18	Chemie für Mediziner und Biochemie/ Molekularbiologie; Humangenetik; Klinische Pharmakologie/ Pharmakotherapie; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie

13.3.16	Sie erläutern pathophysiologische Mechanismen der Störungen durch Ernährung und Vergiftungen und leiten daraus Diagnostik und Therapieansätze ab. (D_13.3.16)								12.6; 21.1.3		Chemie für Mediziner und Biochemie/ Molekularbiologie; Fächerübergreifend; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/ Pharmakotherapie; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rechtsmedizin; Innere Medizin; Zahnmedizin
13.3.17	Sie erläutern pathophysiologische Mechanismen der entwicklungs- bzw. altersabhängigen Störungen und Prozesse und leiten daraus Diagnostik und Therapieansätze ab. (D_13.3.17)							Embryonalentwicklung, Lebensphasen, Sterben und Tod	12.7		Fächerübergreifend; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/ Pharmakotherapie; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Innere Medizin

# Kapitel 14a Medizinisch-wissenschaftliche Fertigkeiten

Das Medizinstudium ist ein Universitätsstudium. Alle Studierenden müssen daher die wissenschaftliche, methodische Basis der medizinischen Fächer kennen. Diese umfasst Methoden der medizinischen Grundlagenforschung, der klinischen Forschung, der Epidemiologie, der evidenzbasierten Medizin und der humanmedizinisch relevanten Naturwissenschaften und Methoden der Geistes- und Sozialwissenschaften. Zum Erwerb dieser Wissenschaftskompetenz (vgl. Meilenstein in Kap. 4) und zum Erfüllen der Arztrolle als Gelehrter (Scholar der CanMEDS Rollen) benötigen alle Absolventinnen und Absolventen des Medizinstudiums medizinisch-wissenschaftliche Fertigkeiten, die in diesem Kapitel beschrieben werden.

Ärztinnen und Ärzte, die klinisch-praktisch tätig sind, benötigen diese Fertigkeiten, um diagnostische Tests (siehe Kap. 15) richtig einzusetzen und um die Anforderungen der evidenzbasierten Medizin zu erfüllen. Ärztinnen und Ärzte, die forschen, benötigen hierfür eine Grundausbildung in den fachspezifischen Methoden (Grundlagenforschung oder klinische Forschung). Beiden gemeinsam ist die Notwendigkeit, die Fähigkeit zum selbstständigen wissenschaftlichem Denken und Handeln zu erwerben. Das Kapitel „Medizinisch-wissenschaftliche Fertigkeiten“ hat Bezüge zu den Arztrollen als Gelehrte/-r (Kap. 6), als Kommunikator/-in (Kap. 7) und als professionell Handelnder (Kap. 11). Es beschreibt die wissenschaftliche Grundausbildung im Medizinstudium als Wissen, Fertigkeiten und Einstellungen.

ID	Kompetenz bzw. Lernziel	GL	BK	PJ	WK	Wiss	Anwendungsbeispiele	Querverweis: andere Kapitel	Querverweis: Beratungsanlass; Krankheit	Querverweis: IMPP	Leistungsnachweis lt. ÄAppO
14a.1	Die Absolventin und der Absolvent erläutern als kritische Anwender/-innen die Prinzipien und Methoden der Evidenzbasierten Medizin und wenden diese bei Problemstellungen im Rahmen der Behandlung individueller Patientinnen und Patienten an. (14a.1) (D_14a.1)							6.2; 16.8			alle Fächer; Anästhesiologie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Dermatologie, Venerologie; Fächerübergreifend; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinisch-pathologische Konferenz; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Klinische Umweltmedizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Notfallmedizin; Orthopädie; Palliativmedizin; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rechtsmedizin; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Urologie; Zahnmedizin; Allgemeinmedizin; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Neurologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik
14a.1.1	Sie nehmen eine Erhebung und kritische Bewertung von insbesondere primärer, aber auch sekundärer Evidenz zu einer medizinischen Fragestellung vor. Sie können .... (D_14a.1.1)							6.2.2; 6.2.1			alle Fächer; Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Dermatologie, Venerologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinisch-pathologische Konferenz; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Klinische Umweltmedizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Neurologie; Notfallmedizin; Orthopädie; Palliativmedizin; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rechtsmedizin; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Urologie; Zahnmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie
14a.1.1.1	Problemstellungen in präzise wissenschaftliche Fragen übersetzen, die in Fach- bzw. Literaturdatenbanken recherchierbar sind. (14a.1.1.1) (D_14a.1.1.1)	2		3a	3b	3a	z.B. Gen- und Proteindatenbanken; Medline, PubMed, Cochrane; Prävalenz	6.2.2.1; 6.2.2.2; 6.4.3.1; 6.4.3.2			alle Fächer; Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Dermatologie, Venerologie; Fächerübergreifend; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinisch-pathologische Konferenz; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Klinische Umweltmedizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Notfallmedizin; Orthopädie; Palliativmedizin; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rechtsmedizin; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Urologie; Zahnmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Neurologie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie

14a.1.1.2	eine Literaturrecherche nach der bestverfügbaren Evidenz für diese Problemstellungen durchführen. (14a.1.1.2) (D_14a.1.1.2)	2		3a	3b	3a	z.B. in Medline, PubMed; Embase; Leitlinienregister; oder Cochrane	6.1.1.2; 6.1.2.2; 6.2.2.1			alle Fächer; Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Dermatologie, Venerologie; Fächerübergreifend; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinisch-pathologische Konferenz; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Klinische Umweltmedizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Notfallmedizin; Orthopädie; Palliativmedizin; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rechtsmedizin; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Urologie; Zahnmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Neurologie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie
14a.1.1.3	die zu dieser Problemstellung gefundene Evidenz hinsichtlich ihrer Relevanz und Validität kritisch bewerten. (14a.1.1.3) (D_14a.1.1.3)	2		3a	3b	3a	z.B. Prätestwahrscheinlichkeit und prädiktiver Wert, Sensitivität und Spezifität, Randomisierung, Confounding, Verblindung, intention-to-treat, relatives Risiko, relative Risikoreduktion (absolut vs. relativ), Selektionsbias, Publikationsbias, Signifikanz im Kontext erläutern und einsetzen	6.2.1.1; 6.2.1.2; 6.2.1.3; 6.2.2.2			alle Fächer; Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Dermatologie, Venerologie; Fächerübergreifend; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinisch-pathologische Konferenz; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Klinische Umweltmedizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Notfallmedizin; Orthopädie; Palliativmedizin; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rechtsmedizin; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Urologie; Zahnmedizin; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Neurologie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie
14a.1.2	Sie nutzen erhobene und kritisch bewertete insbesondere primäre, aber auch sekundäre Evidenz zur Entscheidungsfindung bei einer medizinischen Fragestellung im ärztlichen Alltag. Sie können .... (D_14a.1.2)							6.3.2			alle Fächer; Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Dermatologie, Venerologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinisch-pathologische Konferenz; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Klinische Umweltmedizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Neurologie; Notfallmedizin; Orthopädie; Palliativmedizin; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rechtsmedizin; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Urologie; Zahnmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie
14a.1.2.1	die gefundene und bewertete Evidenz den Patientinnen und Patienten in einer für diese verständlichen Form darstellen und in den Behandlungsablauf integrieren. (14a.1.1.4) (D_14a.1.2.1)			3a	3b		z.B. "evidence of absence" und "absence of evidence" unterscheiden	6.2.3.2; 6.2.3.3; 14a.3.2.5; 14c.4.2			alle Fächer; Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Dermatologie, Venerologie; Fächerübergreifend; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinisch-pathologische Konferenz; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Klinische Umweltmedizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Notfallmedizin; Orthopädie; Palliativmedizin; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rechtsmedizin; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Urologie; Zahnmedizin; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Neurologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie
14a.1.2.2	ihr eigenes wissenschaftlich-ärztliches Umgehen mit diesen Problemstellungen erläutern und bewerten. (14a.1.1.5) (D_14a.1.2.2)			3a	3b		z.B. Bewertung des eigenen Kenntnisstandes hinsichtlich der wissenschaftlichen Basis	6.2.3.1			alle Fächer; Anästhesiologie; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Chirurgie; Dermatologie, Venerologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinisch-pathologische Konferenz; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Klinische Umweltmedizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Neurologie; Notfallmedizin; Orthopädie; Palliativmedizin; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychiatrie und Psychotherapie; Rechtsmedizin; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Urologie; Zahnmedizin; Allgemeinmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz

14a.1.2.3	die Methoden der ärztlich-klinischen Entscheidungsfindung anwenden. (14a.1.1.6) (D_14a.1.2.3)				3a	3b			6.2.3.2			alle Fächer; Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Dermatologie, Venerologie; Fächerübergreifend; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinisch-pathologische Konferenz; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Klinische Umweltmedizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Notfallmedizin; Orthopädie; Palliativmedizin; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rechtsmedizin; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Urologie; Zahnmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Neurologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie
14a.1.2.4	die Validitätskriterien und den klinischen Nutzen von Leitlinien erläutern und diese im Alltag anwenden. (14a.1.1.7) (D_14a.1.2.4)				3a	3b		Leitlinienstufen (S1-S3), AWMF-Portal				alle Fächer; Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Dermatologie, Venerologie; Fächerübergreifend; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinisch-pathologische Konferenz; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Klinische Umweltmedizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Notfallmedizin; Orthopädie; Palliativmedizin; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rechtsmedizin; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Urologie; Zahnmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Neurologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie
14a.2	Die Absolventin und der Absolvent leisten einen Beitrag zum Entstehen neuer Erkenntnisse. (D_14a.2)								6.4; 16.8			alle Fächer; Allgemeinmedizin; Augenheilkunde;Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Pathologie
14a.2.1	Sie leiten eine Forschungsfrage ab, formulieren sie aus und generieren davon ausgehend wissenschaftliche Hypothesen. Sie können ... (D_14a.2.1)							z.B. im Rahmen einer Studienarbeit, Promotionsvorbereitung	6.4.3; 6.2.1; 6.2.2			alle Fächer; Allgemeinmedizin; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Chirurgie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Neurologie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin
14a.2.1.1	unterschiedliche Vorgehensweisen bei der Hypothesengenerierung erläutern. (14a.2.1.1) (D_14a.2.1.1)	1				3a		Induktiv, deduktiv, empiristisch, rationalistisch	6.4.3.1			alle Fächer; Allgemeinmedizin; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie
14a.2.1.2	unterschiedliche Hypothesenformen erklären. (14a.2.1.2) (D_14a.2.1.2)	1				3a		z.B. bei klinischen Studien Vergleich mit Placebo, Vergleich mit Goldstandard, verschobene Nullhypothesen bei Äquivalenz- und Nicht-Unterlegenheitsstudien	6.4.3.1; 6.4.2.3			alle Fächer; Allgemeinmedizin; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Schmerzmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychiatrie und Psychotherapie; Humangenetik
14a.2.1.3	eine Problemstellung in eine präzise, überprüfbare wissenschaftliche Fragestellung übersetzen. (14a.2.1.3) (D_14a.2.1.3)	1				3a			6.2.1.1; 6.2.1.2; 6.2.2.2; 6.4.3.1; 6.4.3.2; 14a.1.1.1			alle Fächer; Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Dermatologie, Venerologie; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinisch-pathologische Konferenz; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Klinische Umweltmedizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Neurologie; Notfallmedizin; Orthopädie; Palliativmedizin; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rechtsmedizin; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Urologie; Zahnmedizin; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie

14a.2.1.4	den bisherigen Kenntnisstand zu einer Fragestellung recherchieren, kritisch rezipieren und zusammenfassend darstellen. (14a.2.1.4) (D_14a.2.1.4)	1				3a	Originalarbeiten, Übersichtsarbeiten, Metaanalysen, Phasenkonzept klinischer Studien	6.1.1.2; 6.2.1.1; 6.2.1.2; 6.2.1.3; 6.2.2.1.; 6.2.2.2; 6.2.3.2; 6.4.3.2; 6.4.3.4; 14a.1.1; 14a.1.1.1; 14a.1.1.2; 14a.1.1.3			alle Fächer; Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Dermatologie, Venerologie; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinisch-pathologische Konferenz; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Klinische Umweltmedizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Neurologie; Notfallmedizin; Orthopädie; Palliativmedizin; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rechtsmedizin; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Urologie; Zahnmedizin; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie
14a.2.1.5	Fragestellungen und davon ausgehend testbare Hypothesen unter Berücksichtigung des bisherigen Kenntnisstands herleiten. (14a.2.1.5) (D_14a.2.1.5)	1				3a	deskriptive, explorative, explanative Fragestellungen	6.2.2.2; 6.4.2.3; 6.4.3.1			alle Fächer; Allgemeinmedizin; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie
14a.2.2	Sie können eine wissenschaftliche Untersuchung planen und durchführen. Sie können... (14a.3) (D_14a.2.2)						z.B. im Rahmen einer Studienarbeit, Promotionsvorbereitung	6.4.3			alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Neurologie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Pathologie
14a.2.2.1	die ethischen und rechtlichen Rahmenbedingungen wissenschaftlichen Arbeitens erklären und anwenden. (14a.3.1.1) (D_14a.2.2.1)					3a	z.B. Ethikkonvention von Helsinki, Tierschutzrichtlinien, Datenschutz, Datensicherheit	6.4.2.2; 11.1.3			alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie
14a.2.2.2	die Richtlinien guter wissenschaftlicher Praxis und guter klinischer Praxis erklären und anwenden. (14a.3.1.2) (D_14a.2.2.2)					3a	z.B. DFG-Richtlinien, Good Clinical Practice Kriterien; Gute epidemiologische Praxis (GEP), Deklaration von Helsinki	6.4.2.1; 11.1.3; 14c.2.8.10			alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie
14a.2.2.3	die Rahmenbedingungen für unterschiedliche Studienarten erklären. (14a.3.1.3) (D_14a.2.2.3)					3a	DFG-Definition klinischer Forschung: grundlagenorientierte, krankheitsorientierte und patientenorientierte Forschung (umfasst Versorgungsforschung, DFG 1999, S. 3)	6.2.1.2; 14a.1.1.3			alle Fächer; Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Dermatologie, Venerologie; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinisch-pathologische Konferenz; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Klinische Umweltmedizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Neurologie; Notfallmedizin; Orthopädie; Palliativmedizin; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rechtsmedizin; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Urologie; Zahnmedizin; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie
14a.2.2.4	die eigene Spezialisierung/Limitierung wahrnehmen und ggf. weitere Expertisen einholen. (14a.3.1.4) (D_14a.2.2.4)					3a	z.B. statistische Planung; Labormethoden; Fragebogenmethoden	6.1.1.3; 6.1.1.4; 6.2.3.1; 14a.1.2.2			alle Fächer; Allgemeinmedizin; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie

14a.2.2.5	mögliche Untersuchungs-"Objekte" benennen und deren Auswahl wissenschaftlich herleiten und begründen. (14a.3.1.5) (D_14a.2.2.5)	1					3a	in der klinischen Forschung Patienten und Probanden unterscheiden, in der biowissenschaftlichen Forschung den Einsatz von Tierversuchen oder Zellkulturen begründen	6.4.1.1; 6.4.2.2			alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie, Physik für Mediziner und Physiologie
14a.2.2.6	mögliche Untersuchungsmethoden (medizinische Grundlagenforschung, klinische Forschung, Epidemiologie, evidenzbasierte Medizin und humanmedizinisch relevante Naturwissenschaften sowie Methoden der Geistes- und Sozialwissenschaften) benennen und deren Auswahl wissenschaftlich herleiten und begründen. (14a.3.1.6) (D_14a.2.2.6)	1					3a	z.B. Zellkultur, biochemische, anatomische oder physiologische Methoden, Fallbericht, randomisierte klinische Studie, Fragebogen und Interviews	6.2.3.1; 6.4.2.3; 14a.1.1; 14a.1.1.1; 14a.1.1.2; 14a.1.1.3; 14a.1.2.1; 14a.1.2.2; 14a.1.2.3; 14a.1.2.4			alle Fächer; Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Dermatologie, Venerologie; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinisch-pathologische Konferenz; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Klinische Umweltmedizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Neurologie; Notfallmedizin; Orthopädie; Palliativmedizin; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rechtsmedizin; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Urologie; Zahnmedizin; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie
14a.2.2.7	Untersuchungsvariablen operationalisieren und die gewählte Operationalisierung wissenschaftlich herleiten und begründen. (14a.3.1.7) (D_14a.2.2.7)	1					3a	Testgütekriterien, quantitative und qualitative Zielkriterien, Ereigniszeiten, Surrogatkriterien; Primäre/sekundäre Endpunkte	6.2.1.1; 6.2.1.2; 6.4.3.3			alle Fächer; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie
14a.2.2.8	Stichprobentechniken erklären, anwenden und ihre Auswahl wissenschaftlich herleiten und begründen. (14a.3.1.8) (D_14a.2.2.8)						3a	z.B. Aussagekraft probabilistischer vs. nicht-probabilistischer Techniken	6.2.1.1; 6.2.1.2; 6.4.3.3			alle Fächer; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie
14a.2.2.9	Versuchspläne erklären, anwenden und ihre Auswahl wissenschaftlich herleiten und begründen. (14a.3.1.9) (D_14a.2.2.9)	1					3a	z.B. Labor vs. Felduntersuchung; randomisierte kontrollierte Studie vs. Kohortenstudie, Prognose- und Risikostudien, Äquivalenz- und Nicht-Untergehenheitsstudien	6.2.1.1; 6.2.1.2; 6.4.3.3			alle Fächer; Allgemeinmedizin; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik
14a.2.2.10	Techniken zur Biaskontrolle erklären, anwenden und wissenschaftlich herleiten und begründen. (14a.3.1.10) (D_14a.2.2.10)						3a	z.B. Randomisierung, Matching, Konstanthalten, Ausschalten, Verblindung, Ausbalancieren, Gegenbalancieren	6.2.1.1; 6.2.1.2; 6.4.3.3			alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik
14a.2.2.11	die Notwendigkeit einer Fallzahlschätzung begründen und die Voraussetzung einer Fallzahlschätzung benennen. (14a.3.1.11) (D_14a.2.2.11)						3a	erwartete Effektstärken, Verfahren zur Effektstärkenmaximierung, klinische Bedeutung unterschiedlicher Effektstärken, minimaler klinisch relevanter Unterschied	6.2.1.2; 6.4.3.3			alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik

14a.2.2.12	eine Messung durchführen und dokumentieren. (D_14a.2.2.12)	1					3a	z.B. strukturierte personenbezogene Dokumentation, Laborbuch	15.1			alle Fächer; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Biologie für Mediziner und Anatomie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Chirurgie; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie
14a.2.2.13	die Grundzüge des Projektmanagements auf ihre Untersuchung anwenden. (14a.3.1.12) (D_14a.2.2.13)						3a	z.B. Zeitplanung, Probandenakquise, Datenerhebung, Datenverarbeitung, Dokumentation	6.4.2.1; 6.4.2.2; 6.4.3.3; 14c.2.8.10			alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik
14a.2.3	Sie wenden sachgerecht statistische Methoden zur Hypothesenüberprüfung an. Sie können ... (14a.4) (D_14a.2.3)							z.B. im Rahmen einer Studienarbeit, Promotionsvorbereitung	6.4.3; 6.2.1			alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Biologie für Mediziner und Anatomie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Pathologie
14a.2.3.1	aus Forschungshypothesen statistische Hypothesen ableiten. (14a.4.1.1) (D_14a.2.3.1)						3a	statistisches Hypothesenpaar	6.4.3.1; 6.4.3.3			alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie
14a.2.3.2	geeignete Verfahren zur Prüfung der statistischen Hypothesen anwenden, wissenschaftlich herleiten und begründen, sowie bzw. ihren statistischen Beratungsbedarf erkennen und eine Beratung durch eine Biometrikerin oder einen Biometriker qualifiziert vorbereiten. (14a.4.1.2) (D_14a.2.3.2)						3a	z.B. Tests für unabhängige und abhängige Daten, parametrische und nicht-parametrische Methoden, einfaktorielles vs. mehrfaktorielles Analysen	6.4.3.1; 6.4.3.3			alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie
14a.2.3.3	Entscheidungsfehler bei der statistischen Hypothesenprüfung erklären und Methoden wissenschaftlich herleiten, begründen und anwenden, um diese zu minimieren. (14a.4.1.3) (D_14a.2.3.3)						3a	z.B. Effektstärkenmaximierung via Standardisierung, Vergrößerung der Stichprobe, Probleme des multiplen Testens, adaptive Designs	6.4.3.1; 6.4.3.3; 14a.1.1.3			alle Fächer; Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Dermatologie, Venerologie; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe, Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinisch-pathologische Konferenz; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Klinische Umweltmedizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Neurologie; Notfallmedizin; Orthopädie; Palliativmedizin; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rechtsmedizin; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Urologie; Zahnmedizin; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie
14a.3	Die Absolventin und der Absolvent leisten einen Beitrag zur Verbreitung, Anwendung und Translation neuer Erkenntnisse und Praktiken. (D_14a.3)								6.4; 16.8			alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Biologie für Mediziner und Anatomie; Chirurgie; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Pathologie
14a.3.1	Sie präsentieren und diskutieren die Ergebnisse einer wissenschaftlichen Untersuchung. Sie können... (14a.5) (D_14a.3.1)							z.B. im Rahmen einer Studienarbeit, Promotionsvorbereitung	6.2.1; 6.4.3			alle Fächer; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Allgemeinmedizin; Neurologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin

14a.3.1.1	verschiedene Methoden der textlichen, grafischen und tabellarischen Ergebnisdarstellung anwenden. (14a.5.1.1) (D_14a.3.1.1)					3a	z.B. Blockdiagramm; Scatter-Plot, Forest-Plot, Box-Plots	6.4.3.4			alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie
14a.3.1.2	das Ergebnis einer statistischen Hypothesenprüfung interpretieren und präsentieren. (14a.5.1.2) (D_14a.3.1.2)					3a	z.B. absence of evidence vs. evidence of absence; Prinzip der Falsifikation	6.4.3.4			alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie
14a.3.1.3	die Aussagekraft einer wissenschaftlichen Untersuchung hinsichtlich methodischer Gesichtspunkte kritisch diskutieren. (14a.5.1.3) (D_14a.3.1.3)					3a	Variablenvalidität; Generalisierbarkeit, interne, externe und statistische Validität	6.2.1.1; 6.2.1.2; 6.4.1.2; 14a.1.1.3			alle Fächer; Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Anästhesiologie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Dermatologie, Venerologie; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinisch-pathologische Konferenz; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Klinische Umweltmedizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Neurologie; Notfallmedizin; Orthopädie; Palliativmedizin; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rechtsmedizin; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Urologie; Zahnmedizin; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie
14a.3.1.4	Ergebnisse einer Untersuchung im Kontext vorhandener Erkenntnisse kritisch diskutieren. (14a.5.1.4) (D_14a.3.1.4)					3a	z.B. Widersprüche, methodische Differenzen	6.2.1.1; 6.2.1.3; 6.4.3.2; 14a1.1.3; 14a1.2.2; 14a1.2.3			alle Fächer; Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Anästhesiologie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Dermatologie, Venerologie; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinisch-pathologische Konferenz; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Klinische Umweltmedizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Neurologie; Notfallmedizin; Orthopädie; Palliativmedizin; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rechtsmedizin; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Urologie; Zahnmedizin; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie
14a.3.1.5	den durch eine Untersuchung erreichten Erkenntnisgewinn darstellen und kritisch im Hinblick auf zukünftigen Forschungsbedarf diskutieren. (14a.5.1.5) (D_14a.3.1.5)					3a	Forschungsausblick	6.2.1.1; 6.2.1.3			alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie
14a.3.2	Sie machen die Ergebnisse einer wissenschaftlichen Untersuchung der medizinischen Praxis zugänglich. Sie können ... (14a.6) (D_14a.3.2)						z.B. im Rahmen einer Studienarbeit, Promotionsvorbereitung	6.2.3; 6.4.3			alle Fächer; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Allgemeinmedizin; Neurologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin
14a.3.2.1	Konflikte zwischen den Rollen als ärztlich und als wissenschaftlich handelnde Person reflektieren. (14a.6.1.1) (D_14a.3.2.1)					3a					alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Chirurgie; Neurologie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie
14a.3.2.2	für die Medizin bedeutsame Begriffe und Konzepte verschiedener Fachwissenschaften auf differenzierte und den wissenschaftlichen Standards angemessene Weise verwenden. (14a.6.1.2) (D_14a.3.2.2)					3a	z.B. Kultur- und Sozialwissenschaften: "Kultur", "Migrationshintergrund"	6.2.3.1; 6.4.1.1; 6.4.2.2			alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Chirurgie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Neurologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie

14a.3.2.3	wissenschaftliche Ergebnisse für ein Fachpublikum nach den Regeln wissenschaftlicher Publikationen aufbereiten. (14a.6.1.3) (D_14a.3.2.3)					3a	z.B. Autorenrichtlinien	6.4.3.4			alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Neurologie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie
14a.3.2.4	wissenschaftliche Ergebnisse für ein Fachpublikum mündlich präsentieren. (14a.6.1.4) (D_14a.3.2.4)					3a	z.B. Poster, wissenschaftlicher Vortrag	6.4.3.4			alle Fächer; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Chirurgie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie
14a.3.2.5	wissenschaftliche Ergebnisse in einer für Laien verständlichen Form darstellen. (14a.6.1.5) (D_14a.3.2.5)					3a	z.B. Patientenberatung, populärwissenschaftliches Material, Risikokommunikation bzw. Kommunikation statistischer Ergebnisse in einer für Laien nachvollziehbaren Form	6.2.3.3; 14c.4.2; 14c.6.4			alle Fächer; Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Dermatologie, Venerologie; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinisch-pathologische Konferenz; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Klinische Umweltmedizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Neurologie; Notfallmedizin; Orthopädie; Palliativmedizin; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rechtsmedizin; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Urologie; Zahnmedizin; Chirurgie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie

# Kapitel 14b Klinisch-praktische Fertigkeiten

Das Unterkapitel Klinisch-praktische Fertigkeiten subsummiert diejenigen patientennahen, manuellen und technischen Fertigkeiten, die Studierende ergänzend zu Notfall- und kommunikativen Kompetenzen erwerben. Es werden insbesondere diejenigen Fertigkeiten aufgeführt, bei denen eine Durchführungsverantwortung bei den Studierenden bzw. Absolventinnen und Absolventen besteht (Bereich der Hygiene, der Untersuchungstechniken und einfache, patientennahe therapeutische Prozeduren). Die Anwendung manueller, kommunikativer (explorativer) und technischer Untersuchungsverfahren ist immer situativ angepasst und in einer für Patientinnen und Patienten respektvollen Weise unter Berücksichtigung von Geschlecht, Alter und kulturellem Hintergrund durchzuführen.

Der Katalog basiert auf der Kondensation von acht fertigkeitenbezogenen Lernzielkatalogen aus Deutschland. Diese wurden mit dem Schweizer und dem Österreichischen Lernzielkatalog abgeglichen. Es baut auf der Vorarbeit des Ausschusses für Praktische Fertigkeiten der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung auf.

ID	Kompetenz bzw. Lernziel	GL	BK	PJ	WK	Wiss	Anwendungsbeispiele	Querverweis: andere Kapitel	Querverweis: Beratungsanlass; Krankheit	Querverweis: IMPP	Leistungsnachweis lt. ÄAppO
14b.1	Die Absolventin und der Absolvent wenden die Prinzipien der Hygiene und Infektionsprävention persönlich konsequent an und dienen als Rollenvorbild. Sie können...(14b.1) (D_14b.1)							6.2.1; 6.2.2; 10.5; 10.6			alle Fächer; Allgemeinmedizin; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Neurologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Fächerübergreifend; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Infektiologie, Immunologie; Kinderheilkunde; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Humangenetik; Innere Medizin
14b.1.1.1	die hygienische Händedesinfektion nach geltenden Standards durchführen und deren Indikation in klinischen Situationen (nach WHO) sicher anwenden. (14b.1.2.2) (D_14b.1.1.1)	1	3b	3b	3b		Fünf Indikationen der Händedesinfektion				alle Fächer; Allgemeinmedizin; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Fächerübergreifend; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Infektiologie, Immunologie; Kinderheilkunde; Orthopädie; Schmerzmedizin; Zahnmedizin

14b.1.1.2	steril und mit sterilen Flächen und Gerätschaften arbeiten.(14b.1.1.4) (D_14b.1.1.2)	1	3a	3a	3b	50 ml Spritzen für Spritzenpumpen				alle Fächer; Allgemeinmedizin; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Fächerübergreifend; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Infektiologie, Immunologie; Kinderheilkunde; Orthopädie; Schmerzmedizin; Zahnmedizin
14b.1.1.3	sich nach geltenden Standards angemessen im OP verhalten und steril einkleiden inklusive der chirurgischen Händedesinfektion nach geltenden Standards und dem sterilen Anziehen steriler Handschuhe (auch außerhalb des OP). (14b.1.1.1) (D_14b.1.1.3)	1	3a	3b	3b	z.B. Handschuhe, Kittel				alle Fächer; Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Fächerübergreifend; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Infektiologie, Immunologie; Kinderheilkunde; Orthopädie; Schmerzmedizin; Zahnmedizin
14b.1.1.4	den septischen und aseptischen Verbandswechsel und die Wunddesinfektion und die Haut- und Schleimhautdesinfektion nach geltenden Standards durchführen.(14b.1.1.3) (D_14b.1.1.4)	1		3a	3b					alle Fächer; Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Fächerübergreifend; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Infektiologie, Immunologie; Kinderheilkunde; Orthopädie; Schmerzmedizin; Zahnmedizin
14b.1.1.5	immunsupprimierte Patientinnen und Patienten nach geltenden Standards vor Infektionen schützen.(14b.1.3.2) (D_14b.1.1.5)	1	3a	3a	3b					alle Fächer; Allgemeinmedizin; Chirurgie; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Fächerübergreifend; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Infektiologie, Immunologie; Kinderheilkunde; Orthopädie; Schmerzmedizin; Zahnmedizin
14b.1.1.6	die Besonderheiten in der Betreuung von Patientinnen und Patienten mit multiresistenten Erregern sowie deren praktische Konsequenzen erläutern und demonstrieren. (14b.1.2.3) (D_14b.1.1.6)	1	3b	3b	3b	Kittelpflege				alle Fächer; Allgemeinmedizin; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Fächerübergreifend; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Infektiologie, Immunologie; Kinderheilkunde; Orthopädie; Schmerzmedizin; Zahnmedizin

14b.2	Die Absolventin und der Absolvent wenden manuelle Untersuchungskompetenzen situativ adäquat, hygienisch einwandfrei und in einer für die Patientinnen und Patienten respektvollen Weise an. Sie können...(14b.2) (D_14b.2)							6.2.1; 6.2.2	20.41	alle Fächer; Allgemeinmedizin; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Neurologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Fächerübergreifend; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Physik für Mediziner und Physiologie
14b.2.1.1	die Schilddrüse inspizieren, palpieren und auskultieren.(14b.2.1.2) (D_14b.2.1.1)	2	3a	3b	3b					alle Fächer; Allgemeinmedizin; Chirurgie; Psychiatrie und Psychotherapie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Fächerübergreifend; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Kinderheilkunde; Orthopädie; Schmerzmedizin
14b.2.1.2	den Lymphknotenstatus erheben und einzelne Lymphknoten gezielt auf ihre Beschaffenheit untersuchen.(14b.2.2.1) (D_14b.2.1.2)	2	3a	3b	3b		z.B. Konsistenz, Verschieblichkeit, Schmerzhaftigkeit, Überwärmung			alle Fächer; Allgemeinmedizin; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Psychiatrie und Psychotherapie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Fächerübergreifend; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Infektiologie, Immunologie; Kinderheilkunde; Orthopädie; Schmerzmedizin; Zahnmedizin
14b.2.1.3	eine Patientin oder einen Patienten inspektorisch vollständig auf Blutungszeichen untersuchen.(14b.2.2.2) (D_14b.2.1.3)	2	3a	3b	3b			17		alle Fächer; Allgemeinmedizin; Chirurgie; Psychiatrie und Psychotherapie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Fächerübergreifend; Humangenetik; Kinderheilkunde; Orthopädie; Rechtsmedizin; Schmerzmedizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie
14b.2.1.4	das Herz inspizieren, palpieren und auskultieren.(14b.2.3.1) (D_14b.2.1.4)	2	3a	3b	3b			17		alle Fächer; Allgemeinmedizin; Chirurgie; Psychiatrie und Psychotherapie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Fächerübergreifend; Kinderheilkunde; Orthopädie; Physik für Mediziner und Physiologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie
14b.2.1.5	den Venenstatus erheben einschließlich der Evaluatiou des Volumenstatus und der Inspektion der Jugularvenen inspizieren (ggf. mit Manöver). (14b.2.10.3) (14b.2.3.2) (D_14b.2.1.5)	2	3a	3b	3b			17		alle Fächer; Allgemeinmedizin; Chirurgie; Psychiatrie und Psychotherapie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Fächerübergreifend; Kinderheilkunde; Orthopädie; Schmerzmedizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie

14b.2.1.6	den äußeren Kopf (Inspektion, Palpation, Perkussion) untersuchen.(14b.2.4.1) (D_14b.2.1.6)	2	3a	3b	3b			17		alle Fächer; Allgemeinmedizin; Chirurgie; Neurologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Fächerübergreifend; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Kinderheilkunde; Orthopädie; Rechtsmedizin; Schmerzmedizin; Zahnmedizin
14b.2.1.7	auf meningeale Reizung untersuchen.(14b.2.4.2) (D_14b.2.1.7)	2	3a	3b	3b			17		alle Fächer; Allgemeinmedizin; Neurologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Fächerübergreifend; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Kinderheilkunde; Orthopädie; Schmerzmedizin
14b.2.1.8	die Lider, Konjunktiven, Kornea und Skleren mit der Visitenlampe untersuchen inklusive des Tränenapparats.(14b.2.4.5) (D_14b.2.1.8)	1	3a	3a	3b					alle Fächer; Allgemeinmedizin; Neurologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Kinderheilkunde; Rechtsmedizin; Schmerzmedizin
14b.2.1.9	eine vollständige klinische neurologische Untersuchung durchführen.(14b.2.4.9) (D_14b.2.1.9)	2	3a	3b	3b		z.B. Kraftgrade, Muskeleigenreflexe, Fremdreiflexe, pathologische Reflexe, Muskeltonus, Rigor, Spastik, Haut-, Tiefensensibilität, Zwei-Punkt-Diskrimination, Vibrationsempfinden, Gelenkstellungssinn, Pyramidenbahnzeichen, Ataxieprüfung, Gangproben, Romberg-Versuch, Unterberger-Versuch, Koordination (Ziel- und Feinbewegung, Finger-Nase-Versuch, Knie-Hacken-Versuch, Diadochokinese); einschließlich Beurteilung der Bewusstseinslage	17		alle Fächer; Allgemeinmedizin; Chirurgie; Neurologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Fächerübergreifend; Humangenetik; Kinderheilkunde; Orthopädie; Physik für Mediziner und Physiologie; Rechtsmedizin; Schmerzmedizin
14b.2.1.10	digital rektal untersuchen (14b.2.5.3) (D_14b.2.1.10)	2	3a	3a	3b		Tumor, Douglasschmerz, Stuhlfarbe und -konsistenz, Prostata			alle Fächer; Allgemeinmedizin; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Fächerübergreifend; Kinderheilkunde; Orthopädie; Urologie
14b.2.1.11	die weibliche Brust und ihre Lymphknotenstationen untersuchen.(14b.2.5.4) (D_14b.2.1.11)	2	3a	3a	3b		Inspektion, Palpation inkl. Befundbeschreibung, zumindest am Modell			alle Fächer; Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Fächerübergreifend; Orthopädie

14b.2.1.12	die Untersuchung des weiblichen Genitale einschließlich SpekulumEinstellung durchführen.(14b.2.5.5) (D_14b.2.1.12)	1		3a	3a		korrekte Entnahme eines Krebsfrüherkennungsabstrichs von der Portio; Durchführung einer infektiologischen Basisdiagnostik mit pH-Messung, Nativpräparat und ggf. mikrobiologischem Abstrich				alle Fächer; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Kinderheilkunde; Orthopädie; Rechtsmedizin
14b.2.1.13	männliche Genitalien (auch beim Kind) untersuchen.(14b.2.5.6) (D_14b.2.1.13)	2	3a	3a	3b		Hodenkonsistenz, -volumen, Hodentumore; Varicocele, Hydrocele	17			alle Fächer; Allgemeinmedizin; Humangenetik; Kinderheilkunde; Orthopädie; Rechtsmedizin; Urologie
14b.2.1.14	Untersuchungen der Niere und der ableitenden Harnwege einschließlich ggf. vorhandener Dialysekatheter /-shunts durchführen. (D_14b.2.1.14)	2	3a	3a	3b						alle Fächer;Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Fächerübergreifend; Kinderheilkunde; Orthopädie
14b.2.1.15	den knöchernen Thorax inspizieren und palpieren.(14b.2.6.1) (D_14b.2.1.15)	2	3a	3b	3b		z.B. auf Instabilitäten	17			alle Fächer; Allgemeinmedizin; Chirurgie; Psychiatrie und Psychotherapie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Fächerübergreifend; Humangenetik; Kinderheilkunde; Orthopädie; Rechtsmedizin
14b.2.1.16	die Lunge durch Inspektion, Palpation, Perkussion und Auskultation untersuchen. (14b.2.6.2) (D_14b.2.1.16)	2	3a	3b	3b		Atemfrequenz/-muster, Bronchophonie, Stimmfremitus, Lungengrenzen/-verschieblichkeit	17			alle Fächer; Allgemeinmedizin; Chirurgie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Fächerübergreifend; Kinderheilkunde; Orthopädie; Physik für Mediziner und Physiologie
14b.2.1.17	die klinische Untersuchung des Abdomens inklusive der Untersuchung der Leiste und anderer Bruchpforten durchführen.(14b.2.7.1) (D_14b.2.1.17)	2	3a	3b	3b		Inspektion, Palpation (z.B. Abwehrspannung, Druckschmerz, Leberrand, Courvoisierzeichen, Milzvergrößerung, Tumoren, Appendizitis), Perkussion (z. B. Leberdämpfung, Asziteszeichen), Auskultation (z.B. Darmgeräusche), Hernien, Lymphknoten der Leiste	17			alle Fächer; Allgemeinmedizin; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Psychiatrie und Psychotherapie;Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Fächerübergreifend; Kinderheilkunde
14b.2.1.18	die aktive und passive Untersuchung der oberen Extremität inkl. Schulter-, Ellenbogen- und Handgelenke sowie der Langfinger und Daumen durchführen.(14b.2.8.1) (D_14b.2.1.18)	2	3a	3a	3b		insbesondere Inspektion, Auffinden anatomischer Landmarken, Durchführung der Neutral-Null-Methode und der Funktionstests für die Gelenke	17			alle Fächer; Allgemeinmedizin; Chirurgie; Neurologie;Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Fächerübergreifend; Humangenetik; Kinderheilkunde; Orthopädie; Rechtsmedizin; Schmerzmedizin
14b.2.1.19	die aktive und passive Untersuchung der unteren Extremität inkl. Hüft-, Knie- und Sprunggelenke sowie des Fußes durchführen.(14b.2.8.2) (D_14b.2.1.19)	2	3a	3a	3b		Fuß: insbesondere Inspektion, Auffinden anatomischer Landmarken, Durchführung der Neutral-Null-Methode und der Funktionstests für die Gelenke	17			alle Fächer; Allgemeinmedizin; Chirurgie; Neurologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Fächerübergreifend; Humangenetik; Kinderheilkunde; Orthopädie; Rechtsmedizin; Schmerzmedizin
14b.2.1.20	die aktive und passive Untersuchung der Wirbelsäule durchführen.(14b.2.8.3) (D_14b.2.1.20)	2	3a	3a	3b		inkl. Inspektion, Neutral-Null-Methode und Funktionstests	17			alle Fächer; Allgemeinmedizin; Chirurgie; Neurologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Fächerübergreifend; Humangenetik; Kinderheilkunde; Orthopädie; Rechtsmedizin; Schmerzmedizin

14b.2.1.21	die dermatologische Ganzkörperuntersuchung durchführen und Hauteffloreszenzen beschreiben.(14b.2.9.1) (D_14b.2.1.21)	1	3a	3b	3b	vollständige Inspektion: Haut behaart/unbehaart, Schleimhäute, Adnexe, auch in Bezug auf Ikterus, Dehydratation, OP-Narben und Venenzeichnung; Exanthmen, Durchblutung der Haut, chron. Hauterkrankungen, Nävi usw.			alle Fächer; Allgemeinmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Dermatologie, Venerologie; Fächerübergreifend; Humangenetik; Kinderheilkunde
14b.2.1.22	den Allgemeinzustand und Ernährungszustand (insbesondere Zeichen der Mangel- und Überernährung) beurteilen.(14b.2.10.2) (D_14b.2.1.22)	1	3a	3b	3b	BMI, Körperzusammensetzung, Mangelernährung, Überernährung	17		alle Fächer; Allgemeinmedizin; Neurologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Fächerübergreifend; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Kinderheilkunde; Orthopädie; Rechtsmedizin
14b.2.1.23	eine klinische Untersuchung des oropharyngealen Systems vornehmen.(14b.2.10.5) (D_14b.2.1.23)	1	3a	3b	3b	Mundöffnung, Lippen, Zunge, Zungenbeweglichkeit, Zahnstatus, Okklusion, Alveolarkamm, Gaumen, Tonsillen, Uvula, Mundschleimhaut, Speicheldrüsen, Rachen	17		alle Fächer; Allgemeinmedizin; Chirurgie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Fächerübergreifend; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Kinderheilkunde; Zahnmedizin
14b.2.1.24	die funktionsorientierte Untersuchung topischer Strukturen durchführen.	1		3a	3b	Muskeltonus, Trigger-, Tenderpoints, funktionelle Muskelverkürzung, Fehlstereotypen, Druckschmerz, Spannungsschmerz, Bewegungsschmerz, Gelenkfunktionsstörung, Gelenkspiel	15.13 16.9		Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Kinderheilkunde
14b.2.1.25	die Untersuchung vegetativ-reflektorischer Funktionen durchführen.	1		3a	3b	viszerokutane Reflexe, Dermographismus, Bindegewebszonen, Veränderungen der Haut: Temperatur, Quellung, Einziehung, Abhebbarkeit	16.9		Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Kinderheilkunde
14b.2.1.26	eine klinische Untersuchung eines Neugeborenen bezüglich Gestationsalter, Herzfunktion, Atemfunktion und Neugeborenenreflexen (inkl. APGAR-Score) durchführen. (D_14b.2.1.24)	1		3a	3a				alle Fächer; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Fächerübergreifend; Humangenetik; Kinderheilkunde; Frauenheilkunde, Geburtshilfe
14b.2.1.27	Untersuchungstechniken auf die kindliche Situation übertragen und, inklusive Erhebung anthropometrischer Daten und Anlage von Perzentilenkurven, anwenden. (D_14b.2.1.25)	1		3a	3a	z.B. HNO-Untersuchung am Säugling und Kleinkind, symptombezogene Untersuchung bei schreiendem Kind, Fetale Wachstumskurve, BMI, motorische Entwicklung, Pubertätsstatus			alle Fächer; Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Fächerübergreifend; Humangenetik; Kinderheilkunde; Orthopädie
14b.2.1.28	den Tod von Menschen sicher feststellen, eine ärztliche Leichenschau durchführen und den gesetzlichen Vorgaben entsprechend dokumentieren. (14b.2.10.1) (D_14b.2.1.26)	1	2	3a	3b	Feststellung der sicheren Todeszeichen	17		alle Fächer; Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Neurologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Rechtsmedizin; Chirurgie; Orthopädie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Kinderheilkunde

14b.3	Die Absolventin und der Absolvent wenden technisch unterstützte Untersuchungskompetenzen situativ adäquat, hygienisch einwandfrei und in einer für die Patientinnen und Patienten respektvollen Weise an. Sie können... (14b.4) (D_14b.3)							6.2.1; 6.2.2; 10.5; 10.6		alle Fächer; Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Chirurgie; Fächerübergreifend; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Orthopädie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie
14b.3.1.1	eine Laryngoskopie durchführen. (D_14b.3.1.1)	1	3a	3a	3a					alle Fächer; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde
14b.3.1.2	einen Transfusionsablauf gemäß dem Transfusionsgesetz vorbereiten und demonstrieren, insbesondere einen Bedside Test durchführen. (D_14b.3.1.2)	1	1	2	3a		Indikation, Patientenidentifikation, Sichtung Originalblutgruppe, Überprüfung der Blutkonserve	16.5.1.56		alle Fächer; Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Chirurgie; Fächerübergreifend; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Notfallmedizin; Orthopädie
14b.3.1.3	ein 12-Kanal-EKG und Belastungs-EKG ableiten (14b.4.3.1 und 14b.4.3.5) (D_14b.3.1.3)	1		2	3a			17		alle Fächer; Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Neurologie; Fächerübergreifend; Kinderheilkunde; Physik für Mediziner und Physiologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie
14b.3.1.4	eine Pulsoxymetrie durchführen.(14b.4.3.2) (D_14b.3.1.4)	1	2	3a	3b		Umgang mit Sensortechnik, optische Messverfahren; Puls-Oxymetrie an allen 4 Extremitäten zur Detektion von angeborenen Herz- und Gefäßfehlern			alle Fächer; Allgemeinmedizin; Chirurgie; Fächerübergreifend; Kinderheilkunde; Orthopädie; Physik für Mediziner und Physiologie
14b.3.1.5	eine transkutane Messung von pCO2 und pO2 durchführen.	1	2	3a						Kinderheilkunde; Anästhesiologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie
14b.3.1.6	die klinische Untersuchung des Auges inklusive der Pupillenreaktion und Augenhintergrunduntersuchung durchführen. (14b.4.4.1) (D_14b.3.1.5)	1	2	3a	3b			17		alle Fächer; Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Fächerübergreifend; Kinderheilkunde; Physik für Mediziner und Physiologie
14b.3.1.7	die Stimmgabelprüfung nach Weber und Rinne durchführen. (14b.4.4.10) (D_14b.3.1.6)	1	3a	3b	3b			17		alle Fächer; Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Fächerübergreifend; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Kinderheilkunde; Physik für Mediziner und Physiologie
14b.3.1.8	die Sonographie zur Unterstützung klinischer Basisuntersuchungen situationsgerecht nutzen. (14b.4.8.1) (D_14b.3.1.7)		2	3a	3a					alle Fächer; Allgemeinmedizin; Chirurgie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Fächerübergreifend; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Orthopädie; Physik für Mediziner und Physiologie; Urologie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe
14b.3.1.9	einen Schellong-Test durchführen. (14b.4.3.3) (D_14b.3.1.8)	1	2	3a	3a					alle Fächer; Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Kinderheilkunde; Physik für Mediziner und Physiologie
14b.3.1.10	im Seitenvergleich Blutdruck an Armen und Beinen messen.(14b.4.3.4) (D_14b.3.1.9)	1	3a	3b	3b		Blutdruckmessung bei Kindern			alle Fächer; Allgemeinmedizin; Neurologie; Anästhesiologie; Kinderheilkunde; Physik für Mediziner und Physiologie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe

14b.3.1.11	eine Venenverschlussdruckmessung durchführen.(14b.4.3.6) (D_14b.3.1.10)	1		3a	3b					alle Fächer; Physik für Mediziner und Physiologie
14b.3.1.12	Spontan- und Provokationsnystagmus mit der Frenzelbrille prüfen.(14b.4.4.11) (D_14b.3.1.11)	1		3a	3a					alle Fächer; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde
14b.3.1.13	den Geruchssinn prüfen. (14b.4.4.3) (D_14b.3.1.12)	1	2	3a	3a					alle Fächer; Allgemeinmedizin; Neurologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Kinderheilkunde; Physik für Mediziner und Physiologie
14b.3.1.14	den Schmecksinn prüfen. (14b.4.4.4) (D_14b.3.1.13)	1	2	3a	3a					alle Fächer; Allgemeinmedizin; Neurologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Kinderheilkunde; Physik für Mediziner und Physiologie; Zahnmedizin
14b.3.1.15	die klinisch-apparative Untersuchung des Ohres durchführen. (14b.4.4.6) (D_14b.3.1.14)	1		3a	3b	3b	Inspektion und Palpation des Ohres (inkl. Jochbogenansatz, Kiefergelenk), Durchführung der Otoskopie (äußeres Ohr und Trommelfell), Prüfung des Sprachverstehens für Umgangs- und Flüstersprache			alle Fächer; Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Fächerübergreifend; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Kinderheilkunde
14b.3.1.16	eine Lumbalpunktion durchführen. (14b.4.4.8) (D_14b.3.1.15)	1	2	3a	3a				17	alle Fächer; Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Kinderheilkunde; Orthopädie; Neurologie
14b.3.1.17	eine anteriore Rhinoskopie durchführen. (14b.4.4.9) (D_14b.3.1.16)	1	2	3a	3b					alle Fächer; Allgemeinmedizin; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Kinderheilkunde
14b.3.1.18	die Blutentnahme (venös, kapillär, arteriell) durchführen. (14b.4.5.1) (D_14b.3.1.17)	1		3a	3b	3b	Blutzuckermessung; Besonderheiten im Kindesalter			alle Fächer; Allgemeinmedizin; Chirurgie; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Orthopädie; Physik für Mediziner und Physiologie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie
14b.3.1.19	eine Lichtmikroskopie durchführen (Handhabung). (14b.4.5.3) (D_14b.3.1.18)	1		3b	3b	3b	Beurteilung eines Nativpräparates aus der Vagina zur klinischen Entzündungsdiagnostik, Urin			alle Fächer; Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Pathologie
14b.3.1.20	eine Urinuntersuchung mittels Teststreifen durchführen. (14b.4.5.5) (D_14b.3.1.19)	1		3a	3b	3b				alle Fächer; Allgemeinmedizin;Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie
14b.3.1.21	einen Blutausschlag anfertigen und mikroskopieren. (14b.4.5.6) (D_14b.3.1.20)	1	2	3a	3a					alle Fächer; Allgemeinmedizin;Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde
14b.3.1.22	hygienisch-mikrobiologische Verfahren zum Erregernachweis in der Umgebung des Patienten und beim Personal durchführen. (14b.4.5.7) (D_14b.3.1.21)	1		3a	3a		Abklatschpräparate usw.			alle Fächer; Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde
14b.3.1.23	Prick, Intrakutan- sowie Epikutantest und einen Tuberkulintest durchführen. (14b.4.5.8) (D_14b.3.1.22)	1		3a	3a				17	alle Fächer; Allgemeinmedizin; Anästhesiologie;Dermatologie, Venerologie; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde

14b.3.1.24	verschiedene mikrobiologische Verfahren zum Erregernachweis nach Indikation auswählen und einsetzen. (14b.4.5.9) (D_14b.3.1.23)	1	1	3a	3b		z.B. Asservation der Probe für Blutkultur, Abstrich, Urinkultur, Nachweisverfahren, Präanalytik				alle Fächer; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde
14b.3.1.25	geriatrische Testverfahren durchführen. (14b.4.6.1) (D_14b.3.1.24)	1		3a	3b		geriatrische Basisassessment, Sturzassessment				alle Fächer; Allgemeinmedizin; Schmerzmedizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Prävention, Gesundheitsförderung
14b.4	Die Absolventin und der Absolvent wenden patientennahe therapeutische Kompetenzen situativ adäquat, hygienisch einwandfrei und in einer für die Patientinnen und Patienten respektvollen Weise an. Sie können... (14b.5) (D_14b.4)							6.2.1; 6.2.2; 17; 10.5; 10.6			alle Fächer; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie;Allgemeinmedizin; Fächerübergreifend; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Innere Medizin; Kinderheilkunde
14b.4.1.1	eine Lokalanästhesie (Oberflächenanästhesie) durchführen. (14b.5.1.10) (D_14b.4.1.1)	1		3a	3a			17			alle Fächer; Anästhesiologie; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Dermatologie, Venerologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Kinderheilkunde; Orthopädie; Schmerzmedizin; Zahnmedizin
14b.4.1.2	ein Wunddebridement durchführen. (14b.5.1.11) (D_14b.4.1.2)	1	1	2	3a			17			alle Fächer; Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Orthopädie; Zahnmedizin
14b.4.1.3	medizintechnische Geräte an der Mensch-Maschine-Schnittstelle bedienen.(14b.5.1.12) (D_14b.4.1.3)	1		3a	3b		z.B. Perfusoren, Infusomaten inklusive Geräteeinweisung nach MedGV	17			alle Fächer; Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Fächerübergreifend; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Orthopädie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Physik für Mediziner und Physiologie
14b.4.1.4	Sauerstoff über eine Nasensonde geben. (14b.5.1.13) (D_14b.4.1.4)	1	2	3a	3b			17			alle Fächer; Allgemeinmedizin; Chirurgie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Kinderheilkunde; Orthopädie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe
14b.4.1.5	die Interpretation der Blutgasanalyse und den Umgang mit arteriellen Zugängen zeigen. (14b.5.1.3) (D_14b.4.1.6)	1	2	3a	3a		z.B. im Rahmen einer Beatmungssituation mit konsekutiver Veränderung der Respiratoreinstellung	17			alle Fächer; Anästhesiologie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Chirurgie; Kinderheilkunde; Orthopädie; Physik für Mediziner und Physiologie
14b.4.1.6	eine Wundnaht und die entsprechende Knotentechnik anwenden. (14b.5.1.5) (D_14b.4.1.7)	1		3a	3a			17			alle Fächer; Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Orthopädie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Zahnmedizin

14b.4.1.7	Infusionen richten und verabreichen. (14b.5.1.6) (D_14b.4.1.8)	1	3a	3b	3b					alle Fächer; Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Orthopädie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe
14b.4.1.8	mit Portsystemen umgehen. (14b.5.1.7) (D_14b.4.1.9)	1	2	3a	3a					alle Fächer; Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Orthopädie; Schmerzmedizin
14b.4.1.9	mit zentralvenösen Zugängen umgehen. (14b.5.1.8) (D_14b.4.1.10)	1	2	3a	3b					alle Fächer; Allgemeinmedizin; Chirurgie; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Orthopädie; Schmerzmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe
14b.4.1.10	periphere, venöse Zugänge legen. (14b.5.1.9) (D_14b.4.1.11)	1	3a	3b	3b		Venenverweilkanüle; Besonderheiten: Blut-, Spritzenphobie			alle Fächer; Allgemeinmedizin; Chirurgie; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Orthopädie; Schmerzmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Physik für Mediziner und Physiologie
14b.4.1.11	intrakutan, subkutan, intramuskulär und intravenös injizieren. (14b.5.1.10) (D_14b.4.1.12)	1	3a	3b	3b		Besonderheiten: Blut-, Spritzenphobie	17		alle Fächer; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Orthopädie; Schmerzmedizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie
14b.4.1.12	eine Nase tamponieren. (14b.5.3.1) (D_14b.4.1.13)	1		3a	3a					alle Fächer; Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Kinderheilkunde; Zahnmedizin
14b.4.1.13	Augensalben und -tropfen applizieren. (14b.2.4.3) (D_14b.4.1.14)	1	2	3a	3b					alle Fächer; Chirurgie; Kinderheilkunde
14b.4.1.14	einen Augenverband anlegen. (14b.2.4.10) (D_14b.4.1.15)	1	1	2	3a			17		alle Fächer; Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie
14b.4.1.15	die Geburt mitbetreuen. (14b.5.4.1) (D_14b.4.1.16)	1		3a	3a		Aufnahmeuntersuchung zur Geburt (Bishop-Score, US, CTG, Diagnose Blasensprung), Betreuung und Überwachung während der Eröffnungs- und Austreibungsperiode, Entwicklung des Kindes aus VoHHL, Abnabeln, Leitung der Plazentarperiode, Kontrolle des Fundusstandes, Beurteilung von Plazenta und Nabelschnur, Anwendung des APGAR-Scores, U1, Behandlung von Geburtsverletzungen, Indikationen zur operativen Entbindung			alle Fächer; Allgemeinmedizin; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Kinderheilkunde

14b.4.1.16	den sachgerechten Umgang mit dem Mutterpass demonstrieren. (14b.5.4.2) (D_14b.4.1.17)	1		3a	3a		Erkennen von dokumentierten Schwangerschaftsrisiken, Überprüfen des errechneten Termins, Beurteilung des Schwangerschaftsverlaufes an Hand von Gravidogramm und Ultraschalluntersuchungen; ein Kardiotokogramm anlegen und bewerten; Umgang mit Vorsorgeheft und Impfpass				alle Fächer; Allgemeinmedizin; Humangenetik; Kinderheilkunde; Frauenheilkunde, Geburtshilfe
14b.4.1.17	einen Harnwegskatheter bei Mann und Frau anlegen. (14b.5.4.3) (D_14b.4.1.18)	1		3a	3b						alle Fächer; Allgemeinmedizin; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Frauenheilkunde, Geburtshilfe
14b.4.1.18	eine Pleurapunktion durchführen. (14b.5.5.1) (D_14b.4.1.19)	1		2	3a						alle Fächer; Chirurgie; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde
14b.4.1.19	eine Magensonde legen. (14b.5.6.3) (D_14b.4.1.20)	1	2	3a	3b						alle Fächer; Chirurgie; Innere Medizin; Kinderheilkunde
14b.4.1.20	Gips- und Immobilisationstechniken durchführen. (14b.5.7.1) (D_14b.4.1.21)	1		2	3a		auch funktionelles Taping, Verband anlegen	17			alle Fächer; Chirurgie; Orthopädie
14b.4.1.21	diverse Verbände anlegen. (14b.5.8.1) (D_14b.4.1.22)	1		3a	3b		Salbenverband, Druckverband	17			alle Fächer; Chirurgie; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Orthopädie
14b.4.1.22	grundlegende Maßnahmen der Dekubitusprophylaxe anwenden. (14b.5.8.2) (D_14b.4.1.23)	1	2	3a	3b		Lagerung				alle Fächer; Chirurgie; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Orthopädie
14b.5.1	Die Absolventin und der Absolvent wenden die Methode der Erhebung des psychopathologischen Befundes an. Sie können...										Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Psychiatrie und Psychotherapie; alle Fächer; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik; Innere Medizin; Kinderheilkunde
14b.5.1.1	das äußere Erscheinungsbild, das Verhalten, die Sprache und das Sprachverhalten in der Untersuchungssituation einschätzen und dokumentieren.			3a	3b						Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Psychiatrie und Psychotherapie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik; Kinderheilkunde; Physik für Mediziner und Physiologie

14b.5.1.2	Bewusstsein und Orientierung einschätzen, beschreiben und dokumentieren.		3a	3b							Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Psychiatrie und Psychotherapie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik; Kinderheilkunde; Physik für Mediziner und Physiologie
14b.5.1.3	Aufmerksamkeits- und Gedächtnisstörungen erkennen, beschreiben und dokumentieren .		3a	3b							Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Psychiatrie und Psychotherapie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik; Kinderheilkunde; Physik für Mediziner und Physiologie
14b.5.1.4	formale und inhaltliche Denkstörungen erfassen, beschreiben und dokumentieren.		3a	3b							Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Psychiatrie und Psychotherapie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik; Kinderheilkunde
14b.5.1.5	Sinnestäuschungen und Ich-Störungen erkennen, beschreiben und dokumentieren.		3a	3b							Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Psychiatrie und Psychotherapie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Kinderheilkunde; Physik für Mediziner und Physiologie
14b.5.1.6	Affektivität erfassen, beschreiben und dokumentieren.		3a	3b							Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Psychiatrie und Psychotherapie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik; Kinderheilkunde
14b.5.1.7	Antriebs- und psychomotorische Störungen erfassen, beschreiben und dokumentieren.		3a	3b							Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Psychiatrie und Psychotherapie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Kinderheilkunde

14b.5.1.8	zirkadiane Besonderheiten erfragen und dokumentieren.		3a	3b							Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Psychiatrie und Psychotherapie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Kinderheilkunde; Physik für Mediziner und Physiologie
14b.5.1.9	Selbst- und Fremdgefährdung einschließlich selbstverletzendem Verhalten erfragen und dokumentieren sowie Suizidgedanken und -absichten differenziert erfassen und dokumentieren.		3a	3b							Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Psychiatrie und Psychotherapie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Kinderheilkunde
14b.5.1.10	Aggressivität, sozialen Rückzug oder Umtriebigkeit erfragen und dokumentieren.		3a	3b							Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Psychiatrie und Psychotherapie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik; Kinderheilkunde
14b.5.1.11	Krankheitseinsicht, Leidensdruck, Veränderungsbereitschaft und Therapiemotivation erfragen, beschreiben und dokumentieren.		3a	3b							Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Psychiatrie und Psychotherapie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Kinderheilkunde

# Kapitel 14c ärztliche Gesprächsführung

ID	Kompetenz bzw. Lernziel	GL	BK	PJ	WK	Wiss	Anwendungsbeispiele	Querverweis: andere Kapitel	Querverweis: Beratungsanlass; Krankheit	Querverweis: IMPP	Leistungsnachweis lt. ÄAppO
14c.1	Die Absolventin und der Absolvent erkennen die zentrale Bedeutung der Kommunikationsfähigkeit für den Arztberuf und die Gesundheitsversorgung an und wissen, dass Kommunikation lernbar ist. (7.1) (D_7.1)(14c.1) (D_14c.1)							14c.1; 16.8			alle Fächer; Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Orthopädie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Neurologie; Zahnmedizin
14c.1.1	Sie reflektieren und begründen ihr kommunikatives Handeln auf der Grundlage von Konzepten und Modellen der ärztlichen Kommunikation. Sie können... (7.1.1) (D_7.1.1) (14c.1.1) (D_14c.1.1)							14c.1.1			alle Fächer; Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Chirurgie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Kinderheilkunde; Orthopädie; Schmerzmedizin; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Neurologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Zahnmedizin
14c.1.1.1	allgemeine theoretische Grundlagen der Kommunikation erklären. (7.1.1.1) (D_7.1.1.1)		2	2	2		Modelle: Zwei-Aspekte-Modell von P. Watzlawick, 4-Ohren Modell von Schulz von Thun; Kommunikationssituationen: Kenntnisse über Kommunikationsmöglichkeiten mit Menschen mit Behinderungen				alle Fächer; Anästhesiologie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Orthopädie; Schmerzmedizin

14c.1.1.2	spezifische Grundlagen der ärztlichen Kommunikation (Einflussfaktoren, Spezifika und Anforderungen) erklären. (7.1.1.2) (D_7.1.1.2)	2	2	2		Einflussfaktoren: z.B. Persönlichkeit des Patienten und des Arztes, Krankheitsbedingte Faktoren, Professionalität und Expertise und allgemeinen gesellschaftlichen Rahmenbedingungen, institutionell bedingte Einschränkungen; Spezifika: Asymmetrie der Beziehung, alltagsweltliche versus professionelle Perspektive; Anforderungen: Ärztliche Kompetenz, Organisationskompetenz, Kommunikative Kompetenz, Arzt- und Patientenrolle nach Talcott Parsons				alle Fächer; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Orthopädie; Schmerzmedizin
14c.1.1.3	das biopsychosoziale Modell der Entstehung von Gesundheit und Krankheit erklären. (7.1.1.3) (D_7.1.1.3)	2	2	2		Das biopsychosoziale Modell am Beispiel von Rückenschmerzen, Herzinfarkt oder KHK erklären (Kumulation von Arbeitsbelastungen führt zur deutlichen Erhöhungen von Erkrankungsrisiken); Erläuterung und Anwendung der Internationalen Klassifikation der Funktionsfähigkeit (ICF)	12.2.6.1; 19.1.1.1			alle Fächer; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Kinderheilkunde; Orthopädie; Schmerzmedizin; Neurologie
14c.1.1.4	die theoretischen Konzepte der Übertragung/Gegenübertragung, Reziprozität, Intersubjektivität sowie den Einfluss von Erwartung und Erfahrung in ihren Auswirkungen auf die Arzt-Patienten-Kommunikation erklären. (7.1.1.4) (D_7.1.1.4)	2	2	2						alle Fächer; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Kinderheilkunde; Orthopädie; Schmerzmedizin
14c.1.1.5	unterschiedliche Modelle der Arzt-Patienten-Kommunikation und die unterschiedlichen Auswirkungen von patienten- und arztzentrierter Kommunikation erklären. (7.1.1.5) (D_7.1.1.5) (D_7.1.1.6)	2	2	2		Modelle: paternalistisches, partizipatives und Informationsmodell; Beispielkontexte: Prämedikationsgespräch, postoperative Visite, Notfallambulanz; Beispielerkrankungen: chronische Erkrankungen, wie Diabetes Mellitus, Rückenschmerzen, akuter Myokardinfarkt				alle Fächer; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Kinderheilkunde; Orthopädie; Schmerzmedizin
14c.1.1.6	Einfluss der Arzt-Patienten-Kommunikation auf Sicherheit, Adhärenz, Outcome, Lebensqualität, Konflikte, Bewältigungsstrategien und Zufriedenheit von Ärztinnen und Ärzten sowie Patientinnen und Patienten erklären. (D_7.1.1.7)	2	2	2						alle Fächer; Allgemeinmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Kinderheilkunde; Orthopädie; Schmerzmedizin

14c.2	Die Absolventin und der Absolvent gestalten eine vertrauensvolle, stabile Arzt-Patienten-Beziehung und beherrschen eine professionelle und patientenzentrierte Gesprächsführung unter Berücksichtigung der spezifischen Gesprächstypen, Gesprächsphasen und Gesprächsaufgaben. (7.2) (D_7.2)(14c.2) (D_14c.2)							14c.2; 16.8			alle Fächer; Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Kinderheilkunde; Neurologie; Orthopädie; Schmerzmedizin; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Zahnmedizin
14c.2.1	Sie sind in der Lage, durch ihr kommunikatives Handeln eine positive, tragfähige und vertrauensvolle Arzt-Patienten-Beziehung aufzubauen und zu erhalten. Sie können... (7.2.1) (D_7.2.1)(14c.2.1) (D_14c.2.1)							14c.2.1			alle Fächer; Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Kinderheilkunde; Orthopädie; Schmerzmedizin; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Physik für Mediziner und Physiologie
14c.2.1.1	eine patientenzentrierte (kongruente, akzeptierende und empathische) Grundhaltung einnehmen, entsprechend kommunizieren und dabei Nähe und Distanz professionell gestalten. (7.2.1.1) (D_7.2.1.1) (D_7.2.1.2)		3a	3b	3b		Grundhaltung nach Rogers unter Reflexion verschiedener soziokultureller Einflussfaktoren (z.B. Gender), Patientinnen und Patienten mit innerer Präsenz (d. h. ungeteilter Aufmerksamkeit) begegnen mit Hilfe der "Ask tell Ask Methode"				alle Fächer; Chirurgie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Orthopädie; Schmerzmedizin
14c.2.1.2	psychische, somatische, soziale, alters- und geschlechterbezogene Aspekte einer Erkrankung während des Gesprächs simultan berücksichtigen.(14c.2.1.1) (D_14c.2.1.1)		3a	3a	3b		biopsychosoziales Krankheitsmodell				alle Fächer; Anästhesiologie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Neurologie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik; Kinderheilkunde; Schmerzmedizin
14c.2.1.3	die Patientenperspektive wahrnehmen, einnehmen und respektieren (Ideen, Gefühle, Autonomie, Werte, Genderaspekte, soziales, kulturelles und materielles Umfeld) und in Entscheidungen einbeziehen. (7.2.1.5) (D_7.2.1.5)		3a	3a	3b		Anwendungskontext: Eingehen auf unterschiedliche Kommunikations- und Wahrnehmungsmöglichkeiten von Menschen mit Behinderungen				alle Fächer; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Orthopädie; Schmerzmedizin
14c.2.1.4	Techniken der systematischen und strukturierten Informationssammlung anwenden. (14c.2.1.3) (D_14c.2.1.2)		3a	3a	3b		z.B. aktives Zuhören bzw. die WWSZ-Technik (Warten, Wiederholen, Spiegeln, Zusammenfassen) oder "Ask Tell Ask Methode"; z.B. bei Information von Angehörigen über den Gesundheitszustand bei kritisch kranken Patienten				alle Fächer; Neurologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik; Schmerzmedizin; Physik für Mediziner und Physiologie

14c.2.1.5	sowohl verbale als auch nonverbale und paraverbale Aspekte in der Kommunikation bei sich und anderen berücksichtigen. (7.2.1.3) (D_7.2.1.3)		3a	3a	3b		verbal: gesprochene Kommunikation, Inhalt; nonverbal: nichtsprachliche Kommunikation, d. h. Körpersprache mit bes. Mimik, Gestik, Augenkontakt aber auch Zeichen oder vegetative Symptome; paraverbal: die Art und Weise des Sprechens (Stimmeigenschaften und Sprechverhalten), v. a. Stimmlage, Tonfall und das Sprechverhalten wie Artikulation, Lautstärke, Sprechtempo und Sprachmelodie inkl. Sprechpausen und Schweigen				alle Fächer; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Orthopädie; Schmerzmedizin
14c.2.1.6	eigene und fremde Emotionen und Gefühle, wie Scham oder Ekel wahrnehmen, unterscheiden und benennen und situativ angepasst entsprechende Modelle zur Gesprächsführung professionell einsetzen. (14c.2.1.4) (D_14c.2.1.3) (D_7.2.1.4)		2	3a	3b		z.B. NURSE-Technik (Naming, Understanding, Respecting, Supporting, Exploring); z.B. bei Überbringen von Nachrichten an Angehörige auf Intensivstation; CALM Technik im Umgang mit fordernden und aggressiven Patienten anwenden; Beispielkontexte: Überbringen von Nachrichten an Angehörige auf Intensivstation, Prämedikationsgespräch oder postoperative Visite, Kommunikation bei prädiktiven Gentests; Beispielgefühle: Angst, Scham, Ekel, erotische Anziehung; Beispielkrankung: Eltern nach plötzlichem Kindstod, Krebserkrankungen, alle psychischen und psychosomatischen Erkrankungen				alle Fächer; Anästhesiologie; Neurologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Fächerübergreifend; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Schmerzmedizin
14c.2.1.7	gemäß der Regeln für konstruktives Feedback dieses entsprechend geben und empfangen. (14c.2.1.6) (D_14c.2.1.4)		3a	3a	3b		auch Team- und Lehrkontext	6.3.3.4			alle Fächer; Anästhesiologie; Neurologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Fächerübergreifend; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Schmerzmedizin
14c.2.1.8	eine Einwilligung vor und während der körperlichen Untersuchung einholen und das Vorgehen erklären. (14c.2.1.7) (D_14c.2.1.5)		3a	3b	3b		z.B. Aufklärungsgespräch vor einer Anästhesie, Erläuterung des Vorgehens				alle Fächer; Anästhesiologie; Neurologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Schmerzmedizin

14c.2.1.9	die Methode der Partizipativen Entscheidungsfindung (PEF) / Shared Decision Making (SDM) anwenden. (14c.2.1.8) (D_14c.2.1.6)	2	3a	3b	siehe: Gesprächsphasen Entscheidungsfindung (2.6.) und Planung (2.7.)			alle Fächer; Neurologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Dermatologie, Venerologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinisch-pathologische Konferenz; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Klinische Umweltmedizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Notfallmedizin; Orthopädie; Palliativmedizin; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychiatrie und Psychotherapie; Rechtsmedizin; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Urologie; Zahnmedizin
14c.2.1.10	auf die subjektive Krankheitstheorie und die Erklärungsmodelle der Patientinnen und Patienten eingehen, mit den ärztlichen Krankheitstheorien, Werten und Interessen abstimmen und in die Behandlung integrieren. (7.2.1.7) (D_7.2.1.7)		3a	3a	3b			alle Fächer; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Kinderheilkunde; Orthopädie; Schmerzmedizin
14c.2.1.11	Unterstützung anbieten. (7.2.1.6) (D_7.2.1.6)		3a	3a	3b	Unterstützung z.B. durch Information, Überweisung an andere Stellen unter Einschluss von Beratungsstellen, Selbsthilfeorganisationen		alle Fächer; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Kinderheilkunde; Orthopädie; Schmerzmedizin
14c.2.1.12	zur Ressourcenaktivierung und Förderung von Eigenverantwortlichkeit entsprechende Techniken anwenden. (14c.2.1.9) (D_14c.2.1.7)		2	3a	3b	z.B. das Motivierende Interview		alle Fächer; Neurologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Fächerübergreifend; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Schmerzmedizin
14c.2.2	Sie strukturieren das Gespräch von Anfang bis Ende transparent. Sie können... (7.2.2) (D_7.2.2)(14c.2.2) (D_14c.2.2)						14c.2.2	alle Fächer; Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Kinderheilkunde; Orthopädie; Schmerzmedizin; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Physik für Mediziner und Physiologie; Zahnmedizin

14c.2.2.1	ein Zeitmanagement angepasst an verschiedene Gesprächssituationen und Erfordernisse betreiben. (14c.2.2.1) (D_14c.2.2.1)	2	3a	3b	Bsp. Kontexte: Anästhesiologisches Aufklärungsgespräch, Gespräche in der Notfallambulanz, Therapieplanungsgespräche, Überbringen schlechter Nachrichten			alle Fächer; Anästhesiologie; Neurologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Schmerzmedizin; Physik für Mediziner und Physiologie
14c.2.2.2	die Agenda für das Gespräch unter Berücksichtigung von Arzt- und Patienten-Anliegen festlegen und entsprechend kommunizieren. (7.2.2.1) (D_7.2.2.1)	3a	3b	3b	Beispielkontexte: z.B. Prämedikationsgespräch oder postoperative Visite			alle Fächer; Chirurgie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Kinderheilkunde; Orthopädie; Schmerzmedizin
14c.2.2.3	strukturierende Gesprächstechniken anwenden und je nach Gesprächsaufgabe spezifische Fragetechniken einsetzen. (14c.2.2.2) (D_14c.2.2.2) (D_7.2.2.2)	2	3a	3b	z.B. Zusammenfassen, Überleiten, zielbildende Sätze und Schließen von Kommunikationsschleifen; offene, geschlossene, zirkuläre Fragen etc.; z.B. bei Anamnese eines Pat. mit chronischem Schmerz; Patienten auch notfalls in angemessener Art unterbrechen, z.B. bei zielgerichteten Anamnesen im Notfalleinsatz; spezifische Strukturierung bei humangenetischer Beratung (s. Gendiagnostikgesetz, GenDG, und Richtlinien der Gendiagnostik-Kommission, GEKO)			alle Fächer; Anästhesiologie; Neurologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Schmerzmedizin
14c.2.2.4	den Fokus während des Gespräches erkennen und steuern und einen angemessenen Wechsel zwischen arzt- und patientenzentrierter Gesprächsführung gestalten. (7.2.2.4) (D_7.2.2.4) (D_7.2.2.3)	3a	3a	3b	Beispielkontexte: z.B. Prämedikationsgespräch oder postoperative Visite			alle Fächer; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Kinderheilkunde; Orthopädie; Schmerzmedizin
14c.2.3	Sie finden einen angemessenen Einstieg in das Gespräch und schaffen eine den Rahmenbedingungen angepasste Gesprächssituation. Sie können... (7.2.3) (D_7.2.3)(14c.2.3) (D_14c.2.3)				Begrüßung, Vorstellung, Klärung des Anliegens	14c.2.3		alle Fächer; Anästhesiologie; Neurologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Kinderheilkunde; Orthopädie; Schmerzmedizin; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Zahnmedizin
14c.2.3.1	Patientinnen und Patienten begrüßen, sich mit Namen und Funktion vorstellen und mit Eröffnungsfragen beginnen, die den Gesprächsraum für Patientinnen und Patienten öffnen. (14c.2.3.1) (D_14c.2.3.1)	3a	3b	3b	z.B. Prämedikationsvisite, Eintreffen bei einem Notfallpatienten			alle Fächer; Anästhesiologie; Neurologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Schmerzmedizin;

14c.2.4	Sie sind in der Lage, situations- und krankheitsspezifisch strukturierte allgemeine und spezifische Anamnesen mit den Patientinnen und Patienten zu erheben sowie Informationen aus anderen Quellen einzubeziehen. Sie können... (7.2.4) (D_7.2.4)(14c.2.4)(D_14c.2.4)							14c.2.4			alle Fächer; Allgemeinmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Orthopädie; Schmerzmedizin; Innere Medizin; Zahnmedizin
14c.2.4.1	das medizinische Vorwissen, die Einstellungen, Erfahrungen und Erwartungen bezüglich der Krankheit bei Patientinnen und Patienten erfragen. (14c.2.4.1) (D_14c.2.4.1)		3a	3b	3b						alle Fächer; Anästhesiologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Schmerzmedizin
14c.2.4.2	eine situationsgerechte Krankheitsanamnese durchführen. (14c.2.4.3) (D_14c.2.4.2)		3a	3a	3b		z.B. aktuelle Beschwerden, Auslösesituation, subjektive Krankheitstheorie und Krankheitsgeschichte bei Evaluation eines Notfallpatienten				alle Fächer; Anästhesiologie; Neurologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Schmerzmedizin
14c.2.4.3	eine vegetative Anamnese durchführen. (14c.2.4.4) (D_14c.2.4.3)		3a	3a	3b						alle Fächer; Neurologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Schmerzmedizin; Humangenetik; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren
14c.2.4.4	einen Systemüberblick erheben. (14c.2.4.5) (D_14c.2.4.4)		3a	3a	3b						alle Fächer; Neurologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Schmerzmedizin; Humangenetik
14c.2.4.5	eine Familienanamnese (Stammbaum, Genogramm etc.) durchführen. (14c.2.4.6) (D_14c.2.4.5)		2	3a	3b						alle Fächer; Neurologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik; Kinderheilkunde; Schmerzmedizin
14c.2.4.6	eine psychosoziale Anamnese (inkl. Arbeitsanamnese, ggf. Migrationsanamnese) durchführen. (14c.2.4.7) (D_14c.2.4.6)		3a	3a	3b		z.B. bei Patienten mit chronischen Schmerzen				alle Fächer; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Neurologie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik; Kinderheilkunde; Rechtsmedizin; Schmerzmedizin
14c.2.4.7	eine Medikamentenanamnese (inkl. Allergien und Unverträglichkeiten) durchführen. (14c.2.4.8) (D_14c.2.4.7)		3a	3a	3b		z.B. im Rahmen des anästhesiologischen Aufklärungsgespräch				alle Fächer; Anästhesiologie; Neurologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Schmerzmedizin; Kinderheilkunde

14c.2.4.8	eine Entwicklungsanamnese durchführen. (14c.2.4.9) (D_14c.2.4.8)	2	3a	3b					alle Fächer; Neurologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik; Kinderheilkunde
14c.2.4.9	eine Anamnese gesundheitsrelevanter Verhaltensweisen durchführen. (14c.2.4.12) (D_14c.2.4.9)	2	3a	3b	Lebensstilanamnese, Genussmittelanamnese				alle Fächer; Gesundheitsförderung, Prävention; Neurologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Klinische Umweltmedizin; Schmerzmedizin; Kinderheilkunde
14c.2.4.10	eine Sexualanamnese inkl. Menstruationsanamnese durchführen. (14c.2.4.13) (D_14c.2.4.10)	2	3a	3b					alle Fächer; Neurologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik; Kinderheilkunde
14c.2.4.11	eine Notfalleinweisung durchführen. (14c.2.4.14) (D_14c.2.4.11)	2	3a	3b	SAMPLE-Schema: Symptome, Allergien, Medikamente, Krankheiten, Letzte Nahrungsaufnahme, Ereignisursache und -beginn; z.B. bei der Akutversorgung im Notarztendienst, in der Notfallambulanz, vor dringlichen operativen Eingriffen				alle Fächer; Anästhesiologie; Neurologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Kinderheilkunde; Schmerzmedizin
14c.2.5	Sie vermitteln Informationen (insbesondere Diagnosemitteilung) und Erklärungen achtsam und verständlich, ermutigen zu Nachfragen und Diskussionen und berücksichtigen das Bedürfnis der Patientinnen und Patienten nach Beteiligung. Sie können... (7.2.5) (D_7.2.5)(14c.2.5) (D_14c.2.5)						14c.2.5		alle Fächer; Allgemeinmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Kinderheilkunde; Orthopädie; Schmerzmedizin; Innere Medizin; Zahnmedizin
14c.2.5.1	eine verständliche und empathische Aufklärung und Beratung durchführen. (14c.2.5.1) (D_14c.2.5.1)	2	3a	3a	insbesondere auch zu Diagnose, Prognose, Therapie, Medikamenten, Anlaufstellen etc.; verständlich: Fachbegriffe vermeiden bzw. erklären, visuelle Methoden zur Veranschaulichung der Informationen benutzen und erklären. etc.; bei Bedarf und Interesse des Patienten u. a. auch zu alternativen Behandlungsmethoden				alle Fächer; Anästhesiologie; Neurologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Schmerzmedizin
14c.2.5.2	sich am Bedürfnis und an den Ressourcen der Patientinnen und Patienten bzgl. Autonomie und Verantwortung, Informationsmenge und Vollständigkeit orientieren und ihr Recht respektieren, Informationen abzulehnen (insbesondere bei der Diagnosemitteilung). (14c.2.5.2) (D_14c.2.5.2)	2	3a	3a					alle Fächer; Anästhesiologie; Neurologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Schmerzmedizin

14c.2.5.3	erhobene Befunde in ihrer Bedeutung für Patientinnen und Patienten angemessen kommunizieren. (14c.2.5.5) (D_14c.2.5.3)	2	3a	3b		z.B. einen erwartbar unauffälligen Befund vorwegnehmen, Zufalls- und Bagatellbefunde erklären				alle Fächer; Anästhesiologie; Neurologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Schmerzmedizin
14c.2.5.4	das Verständnis von Patientinnen und Patienten respektvoll prüfen. (14c.2.5.6) (D_14c.2.5.4)		3a	3b	3b					alle Fächer; Anästhesiologie; Neurologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Schmerzmedizin
14c.2.6	Sie gestalten Entscheidungsprozesse gemeinsam mit Patientinnen und Patienten oder deren Bezugspersonen unter Berücksichtigung der Voraussetzungen und möglichen Folgen der Urteilsbildung (Partizipative Entscheidungsfindung/ Shared Decision Making). Sie können... (7.2.6) (D_7.2.6)(14c.2.6) (D_14c.2.6)					Sorgeberechtigte / Angehörige / gesetzliche Betreuungspersonen	14c.2.6			alle Fächer; Allgemeinmedizin; Chirurgie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Anästhesiologie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Dermatologie, Venerologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinisch-pathologische Konferenz; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Klinische Umweltmedizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Neurologie; Notfallmedizin; Orthopädie; Palliativmedizin; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Rechtsmedizin; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Urologie; Zahnmedizin
14c.2.6.1	Zuständigkeiten bei der Entscheidungsfindung erklären und anbieten, entsprechende Personen (z. B. Eltern, Sorgeberechtigte, Kinder etc.) in den Entscheidungsprozess einzubeziehen. (14c.2.6.1) (D_14c.2.6.1)	2	3a	3b		Einrichtung von gesetzlichen Betreuungen auf Intensivstationen, Patientenverfügungen, Vorsorgevollmachten				alle Fächer; Anästhesiologie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Neurologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Kinderheilkunde; Schmerzmedizin
14c.2.6.2	Information über die verschiedenen Behandlungsoptionen mit deren Vor- und Nachteilen und Risiken unter Einsatz von Hilfsmitteln verständlich mitteilen. (14c.2.6.2) (D_14c.2.6.2)	2	3a	3a		z.B. bei Analgesieverfahren in der invasiven Schmerztherapie; Nebenwirkungen: mit Bezug auf die Lektüre des Beipackzettels angemessen vorwegnehmen; Hilfsmittel: sog. "Decision Aids", visuelle Darstellung/ Grafiken etc.				alle Fächer; Anästhesiologie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Neurologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Rechtsmedizin; Schmerzmedizin; Kinderheilkunde

14c.2.6.3	das Beteiligungsbedürfnis von Patientinnen und Patienten individuell klären und Entscheidungsprozesse gemeinsam mit diesen gestalten. (14c.2.6.4) (D_14c.2.6.4) (14c.2.6.3) (D_14c.2.6.3)	2	3a	3b		z.B. überbrückende Organersatzverfahren in der Intensivtherapie				alle Fächer; Anästhesiologie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Neurologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Schmerzmedizin; Kinderheilkunde
14c.2.6.4	die Erwartungen, Sorgen und Präferenzen von Patientinnen und Patienten ermitteln und in Beziehung zu den Bezugnahme dazu die eigenen Erwartungen und Behandlungspräferenzen setzen. kommunizieren. (14c.2.6.6) (D_14c.2.6.5)	2	3a	3b		z.B. Medizinische Indikationen und Kontraindikationen in einer „End-of-Life“ Situation erläutern; z.B. Mechanismen für nicht-indizierten Einsatz von Antinfektiva aus Gründen von empfundenem Verordnungsdruck z.B. "Absicherungsbedürfnis", "Patientenwunsch", "Zeitdruck" als typisches Fehl- und Überversorgungsphänomen reflektieren				alle Fächer; Neurologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Schmerzmedizin; Kinderheilkunde
14c.2.6.5	die Wechselwirkungen zwischen der Entscheidung und dem sozialen Umfeld der Patientinnen und Patienten thematisieren und berücksichtigen. (14c.2.6.8) (D_14c.2.6.6)	2	3a	3b		z.B. Palliative Behandlungen zu Hause				alle Fächer; Anästhesiologie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Neurologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Schmerzmedizin; Kinderheilkunde
14c.2.6.6	gesundheitpolitische und -ökonomische Einflussfaktoren auf die Entscheidungsfindung sowie zeitliche und organisatorische Rahmenbedingungen erklären. (14c.2.6.9) (D_14c.2.6.7)	2	2	3a		gesundheitsökonomisch: z.B. zu IGeL-Leistungen				alle Fächer; Neurologie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Schmerzmedizin; Kinderheilkunde
14c.2.7	Sie sind in der Lage, die weiteren (insbesondere) diagnostischen und therapeutischen Schritte zu planen und ein Patientengespräch abzuschließen. Sie können... (7.2.7) (D_7.2.7) (14c.2.7) (D_14c.2.7)						14c.2.7			alle Fächer; Allgemeinmedizin; Chirurgie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Fächerübergreifend; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Schmerzmedizin; Innere Medizin; Zahnmedizin
14c.2.7.1	einen gemeinsamen Diagnostik- und Behandlungsplan festlegen und bei Bedarf verändern. (14c.2.7.1) (D_14c.2.7.1)	2	3a	3b		z.B. bei onkologischen Patienten Planung der Umstellung auf eine palliative Betreuung				alle Fächer; Neurologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Kinderheilkunde; Schmerzmedizin
14c.2.7.2	die Sitzung zusammenfassen, die nächsten Schritte mit den Patientinnen und Patienten besprechen und das Patientengespräch abschließen. (14c.2.7.2) (D_14c.2.7.2)		3a	3b	3b					alle Fächer; Neurologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Kinderheilkunde; Schmerzmedizin

14c.2.8	Sie gestalten verschiedene Gesprächsaufgaben erfolgreich unter Berücksichtigung ihrer wesentlichen Merkmale und Anforderungen. Sie können... (7.2.8) (D_7.2.8)(14c.2.8) (D_14c.2.8)						14c.2.8		alle Fächer; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Kinderheilkunde; Orthopädie; Schmerzmedizin; Innere Medizin; Zahnmedizin
14c.2.8.1	eine Anamnese erheben (siehe 14c.2.4). (14c.2.8.1) (D_14c.2.8.1)	3a	3a	3b					alle Fächer; Anästhesiologie; Chirurgie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Kinderheilkunde; Schmerzmedizin
14c.2.8.2	eine Fremdanamnese erheben (siehe 14c.2.4). (14c.2.8.2) (D_14c.2.8.2)	2	3a	3b		z.B. Notfallpatientinnen und -patienten, psychiatrische Notfälle			alle Fächer; Anästhesiologie; Chirurgie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Kinderheilkunde; Schmerzmedizin
14c.2.8.3	eine Diagnose mitteilen. (14c.2.8.3) (D_14c.2.8.3)	2	3a	3a		im Rahmen einer akuten Situation oder einer Schmerzanamnese; auch eine Verdachtsdiagnose			alle Fächer; Anästhesiologie; Chirurgie; Psychiatrie und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Kinderheilkunde; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin
14c.2.8.4	eine Beratung durchführen und auf weitere geeignete Anlaufstellen verweisen. (14c.2.8.4) (D_14c.2.8.4)	2	3a	3b		unter Einsatz z. B. von Motivierender Gesprächsführung			alle Fächer; Anästhesiologie; Chirurgie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Kinderheilkunde; Rechtsmedizin; Schmerzmedizin
14c.2.8.5	Patientinnen und Patienten (und ggf. Bezugspersonen oder das Pflegepersonal) ausführlich über die Anwendung der verschiedenen Arzneimittel und Rezepte beraten und aufklären. (14c.2.8.5) (D_14c.2.8.5)	2	3a	3b					alle Fächer; Anästhesiologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Schmerzmedizin
14c.2.8.6	ein Aufklärungsgespräch führen. (14c.2.8.6) (D_14c.2.8.6)	2	2	3a		z.B.: Untersuchung, Operation, Psychotherapie, Aufklärung zum Strahlenschutz, Patientenaufklärung für Strahlentherapie, Einwilligung, Präanästhesiologische Visite			alle Fächer; Anästhesiologie; Chirurgie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Kinderheilkunde; Schmerzmedizin
14c.2.8.7	eine Visite durchführen. (14c.2.8.7) (D_14c.2.8.7)	2	3a	3a					alle Fächer; Chirurgie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Schmerzmedizin
14c.2.8.8	ein Entlassgespräch führen. (14c.2.8.8) (D_14c.2.8.8)	2	3a	3a					alle Fächer; Chirurgie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Kinderheilkunde; Schmerzmedizin

14c.2.8.9	einen Hausbesuch durchführen. (14c.2.8.9) (D_14c.2.8.9)	2	2	3a					alle Fächer; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Schmerzmedizin
14c.2.8.10	eine Aufklärung bzgl. Einschluss in eine klinische Studie durchführen. (14c.2.8.10) (D_14c.2.8.10)	2	2	3a					alle Fächer; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Schmerzmedizin
14c.2.8.11	über das Thema Patientenverfügung mit der Patientin oder dem Patienten sprechen. (D_14c.2.8.11)	2	2	3a					alle Fächer; Allgemeinmedizin; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Schmerzmedizin
14c.2.8.12	Informationen und Beratung zur Teilnahme an eine Selbsthilfegruppe geben. (D_14c.2.8.12)	2	3a	3b					alle Fächer; Allgemeinmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Schmerzmedizin
14c.3	Die Absolventin und der Absolvent reflektieren typische sensible Themenfelder im ärztlichen Berufsalltag und gestalten ihre Kommunikation auch in emotional herausfordernden Situationen angemessen. (7.3) (D_7.3)(14c.3) (D_14c.3)						14c.3; 16.8		alle Fächer; Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Kinderheilkunde; Neurologie; Orthopädie; Schmerzmedizin; Innere Medizin; Zahnmedizin
14c.3.1	Sie sind in der Lage, starke oder schwierige Emotionen sowohl bei Patientinnen und Patienten als auch bei deren Bezugspersonen / Sorgeberechtigten sowie Störungen der Kommunikation zu erkennen und im Gespräch entsprechend darauf einzugehen. Sie können ... (7.3.1) (D_7.3.1) (14c.3.1) (D_14c.3.1)						14c.3.1		alle Fächer; Anästhesiologie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Kinderheilkunde; Neurologie; Orthopädie; Rechtsmedizin; Schmerzmedizin; Innere Medizin; Physik für Mediziner und Physiologie; Zahnmedizin
14c.3.1.1	situative und individuelle Unterschiede der Emotionsbewältigung erkennen und angemessen berücksichtigen. (7.3.1.1) (D_7.3.1.1)	2	3a	3b					alle Fächer; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Kinderheilkunde; Orthopädie; Schmerzmedizin
14c.3.1.2	eigene Gefühle im Kontakt mit anderen (insbesondere Patientinnen, Patienten, Kolleginnen, Kollegen) erkennen, vor Konzepten der Übertragung und Gegenübertragung reflektieren und einen angemessenen und sachlichen Kommunikationsstil bewahren. (7.3.1.2) (D_7.3.1.2) (14c.3.1.2) (D_14c.3.1.2)	2	3a	3b		z.B. Unsicherheit, Sympathie/Antipathie, Vorurteile/kulturelle Stereotypen, erotische Anziehung, genderbezogene Wahrnehmung, Benennung von Gefühlen			alle Fächer; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Orthopädie; Schmerzmedizin; Physik für Mediziner und Physiologie

14c.3.1.3	Konflikte wahrnehmen, analysieren, gegenüber Patientinnen, Patienten und ggf. Bezugspersonen konkret ansprechen und dahinter liegende soziokulturelle Dynamiken und ethische Dilemmata in ihrer Bedeutung angemessen einordnen. (14c.3.1.3) (D_14c.3.1.3)	2	3a	3b	z.B. bei Situationen im Notarztdienst mit schwierigen Patienten und Angehörigen				alle Fächer; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Neurologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Schmerzmedizin; Humangenetik; Kinderheilkunde
14c.3.2	Sie kennen und benennen typische sensible Themenfelder, die im ärztlichen Berufsalltag auftreten können und können entsprechende Gespräche bzw. Beratungen sensibel und gemäß aktueller Standards durchführen. Sie können... (7.3.2) (D_7.3.2)(14c.3.2) (D_14c.3.2)					14c.3.2			alle Fächer; Anästhesiologie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Kinderheilkunde; Orthopädie; Rechtsmedizin; Schmerzmedizin; Innere Medizin; Zahnmedizin
14c.3.2.1	tabuisierte Themen und stigmatisierte Erkrankungen wahrnehmen, akzeptieren und wenn eine Vertiefung sinnvoll bzw. notwendig erscheint, dieses Thema angemessen ansprechen (14c.3.2.2) (D_14c.3.2.1)	2	3a	3b	Erkrankungen: z.B. HIV, Geschlechtskrankheiten, Inkontinenz, genetische Krankheiten; Themen: Suchtmittelgebrauch, Sexualität, weibliche Genitalverstümmelung; in Frage gestellte Fahrtauglichkeit bei einer Epilepsie oder Hypoglykämie; "angemessen" heisst hier: sensibel, direkt, wertfrei und in einem vertrauensvollen Rahmen ansprechen und den Patientinnen und Patienten Raum geben, über das Thema zu sprechen				alle Fächer; Neurologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik; Psychiatrie und Psychotherapie; Rechtsmedizin; Schmerzmedizin; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde
14c.3.2.2	bei Verdacht auf Belastung durch häusliche Gewalt dies sensibel ansprechen. (14c.3.2.5) (D_14c.3.2.2)	2	2	3a	Maßnahmen siehe Kap. 19: Information, Dokumentation, Abklärung des Schutzbedürfnisses, Weiterleitung	19.2.8.2			alle Fächer; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rechtsmedizin; Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Kinderheilkunde
14c.3.2.3	bei Verdacht auf Kindeswohlgefährdung angemessene Maßnahmen einleiten. (14c.3.2.6) (D_14c.3.2.3)	2	3a	3b	Bundeskinderschutzgesetz (BKisSchG §8); entsprechende Leitfäden der Ärztekammern				alle Fächer; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rechtsmedizin; Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik; Kinderheilkunde; Psychiatrie und Psychotherapie; Schmerzmedizin
14c.3.2.4	eine eventuelle biografische Belastung durch Misshandlung oder sexuellen Missbrauch in der Kindheit in der Anamnese angemessen erfragen. (14c.3.2.7) (D_14c.3.2.4)	2	2	3b					alle Fächer; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rechtsmedizin; Psychiatrie und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Kinderheilkunde; Schmerzmedizin
14c.3.2.5	ein sensibles Gespräch mit Sorgeberechtigten /Bezugspersonen eines (schwerst-) kranken Kindes führen. (14c.3.2.8) (D_14c.3.2.5)	2	2	3a					alle Fächer; Anästhesiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Kinderheilkunde; Psychiatrie und Psychotherapie; Schmerzmedizin

14c.3.2.6	ein sensibles, personenzentriertes Gespräch mit Kindern (schwerst-) kranker Sorgeberechtigten/Bezugspersonen führen. (14c.3.2.9) (D_14c.3.2.6)	2	2	3a					alle Fächer; Anästhesiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Kinderheilkunde; Psychiatrie und Psychotherapie; Schmerzmedizin
14c.3.2.7	schlechte Nachrichten unter situationsspezifischer Berücksichtigung eines Gesprächsmodells angemessen überbringen. (14c.3.2.10) (D_14c.3.2.7)	2	3a	3b		z.B. SPIKES: Setting Up the Interview, Assessing the Patient's perception, Obtaining the patient's invitation, Giving knowledge and information to the patient, Addressing the patient's emotions with empathic responses, Strategy and summary; z. B. in Palliativsituation, bei Tumordiagnosen oder Dialyse. bei der Information von Angehörigen kritisch kranker Patienten auf der Intensivstation			alle Fächer; Anästhesiologie; Neurologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Psychiatrie und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Kinderheilkunde
14c.3.2.8	ressourcenaktivierende und supportive Interventionen bei schwerkranken Patientinnen und Patienten in angemessenem Umfang anwenden (Holding und Containing). (14c.3.2.11) (D_14c.3.2.8)	2	2	3a					alle Fächer; Neurologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Kinderheilkunde
14c.3.2.9	den Verdacht auf Suizidalität oder Fremdgefährdung angemessen ansprechen und die Patientinnen und Patienten bei Bestätigung des Verdachts weitervermitteln (14c.3.2.12) (D_14c.3.2.9)	2	3a	3b		z.B. im Notarzdienst, Einweisung gegen den Willen von Patientinnen oder Patienten	18		alle Fächer; Anästhesiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rechtsmedizin; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik; Schmerzmedizin
14c.3.2.10	psychosoziale, geschlechtsspezifische, altersspezifische, kulturelle, insbesondere familiäre oder arbeitsplatzbezogene Konflikte angemessen ansprechen. (14c.3.2.13) (D_14c.3.2.10)	2	3a	3a		z.B. Arbeitsbezogene Anforderungen und Belastungen, Überforderung, Unterforderung, Selbstausschöpfung			alle Fächer; Neurologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik; Rechtsmedizin; Schmerzmedizin; Kinderheilkunde
14c.3.2.11	wahrhaftig und empathisch mit Sterbenden und deren Angehörigen kommunizieren	2	2	3a		z. B. Abschied am Totenbett			alle Fächer; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Kinderheilkunde; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
14c.3.2.12	eine Trauerberatung durchführen oder vermitteln. (14c.3.2.14) (D_14c.3.2.11)	2	2	3b		z.B. auf der Intensivstation, Notfallnachsorge nach präklinischen Einsätzen			alle Fächer; Anästhesiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rechtsmedizin; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Schmerzmedizin; Kinderheilkunde

14c.3.2.13	Kostenfragen transparent thematisieren, indem der Patientin und dem Patienten die Erfordlichkeit, der empfohlene Umfang und die Vertretbarkeit von Leistungen korrekt dargestellt werden. (14c.3.2.15) (D_14c.3.2.12)		2	3a	3a						alle Fächer; Neurologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik; Psychiatrie und Psychotherapie; Schmerzmedizin
14c.3.3	Sie können mit genereller Ungewissheit von medizinischen Entscheidungen und individueller Unsicherheit umgehen und diese unter Berücksichtigung der eigenen Rolle in angemessener Weise kommunizieren. Sie können... (7.3.3) (D_7.3.3)(14c.3.3) (D_14c.3.3)							11			alle Fächer; Anästhesiologie; Chirurgie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Psychiatrie und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Dermatologie, Venerologie; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinisch-pathologische Konferenz; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Klinische Umweltmedizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Neurologie; Notfallmedizin; Orthopädie; Palliativmedizin; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Rechtsmedizin; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Urologie; Zahnmedizin
14c.3.3.1	Unsicherheiten gegenüber Kolleginnen, Kollegen und Vorgesetzten ansprechen und diese dem eigenen Ausbildungsstand angemessen gegenüber Patientinnen und Patienten und ihren Bezugspersonen kommunizieren. (14c.3.3.2) (D_14c.3.3.1)		3a	3a	3b		z.B. während der Ausbildung im Bereich Anästhesie/Intensivmedizin				alle Fächer; Anästhesiologie; Neurologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Dermatologie, Venerologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinisch-pathologische Konferenz; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Klinische Umweltmedizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Notfallmedizin; Orthopädie; Palliativmedizin; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychiatrie und Psychotherapie; Rechtsmedizin; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Urologie; Zahnmedizin

14c.3.4	Sie analysieren eigene Fehler und beherrschen eine situationspezifisch angemessene Fehlerkommunikation. (7.3.4) (D_7.3.4)(14c.3.4) (D_14c.3.4)							8.1.2; 10.6.1; 10.6.2; 11.1.5; 14c.3.4; 17.2.1			alle Fächer; Anästhesiologie; Chirurgie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Orthopädie; Schmerzmedizin; Zahnmedizin
14c.3.4.1	eigene Fehler bei Kolleginnen und Kollegen ansprechen, situationsgerecht mit den für die Behandlung Verantwortlichen analysieren und (ggf. gemeinsam mit Patientinnen und Patienten) entscheiden, wer nachfolgende Gespräche führt. (14c.3.4.1) (D_14c.3.4.1)	2a	3a	3b			z. B. nach dem Modell von Schwappach; gemäß den Leitlinien des Aktionsbündnis Patientensicherheit	11			alle Fächer; Anästhesiologie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Psychiatrie und Psychotherapie; Schmerzmedizin
14c.3.4.2	Fehler möglichst zeitnah und direkt gegenüber dem Patientinnen, Patienten und ggf. deren Bezugspersonen / Sorgeberechtigten kommunizieren. (14c.3.4.2) (D_14c.3.4.2)	2	3a	3a			z. B. gemäß den Leitlinien des Aktionsbündnis Patientensicherheit				alle Fächer; Anästhesiologie; Neurologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Kinderheilkunde
14c.4	Die Absolventin und der Absolvent gestalten ihr kommunikatives Handeln durch den gezielten Einsatz von Kommunikationsstrategien auch in herausfordernden klinischen Kontexten und Konstellationen erfolgreich. (7.4) (D_7.4)						z.B. auf Grundlage der Helsinki-Deklaration zur Patientensicherheit und sog. Team Time-Out gemäß WHO-Empfehlung in der perioperativen Medizin	14c.4; 16.8			alle Fächer; Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Kinderheilkunde; Orthopädie; Schmerzmedizin; Innere Medizin; Zahnmedizin
14c.4.1	Sie kennen und benennen typische herausfordernde klinische Kontexte und können entsprechende Kommunikationsstrategien anwenden. Sie können... (7.4.1) (D_7.4.1)(14c.4.1) (D_14c.4.1)						Einbeziehung der eigenen Erfahrungen behinderter, chronisch kranker oder multimorbider Patientinnen und Patienten in die Kommunikation	14c.4.1; 16.8			alle Fächer; Anästhesiologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Orthopädie; Schmerzmedizin; Innere Medizin; Kinderheilkunde
14c.4.1.1	ein Gespräch mit nicht-adhärenenten Patientinnen und Patienten führen und dabei spezifische Modelle berücksichtigen. (14c.4.1.1) (D_14c.4.1.1)	2	3a	3b			z.B. transtheoretisches Modell nach Prochaska und DiClemente oder vergleichbare Modelle wie den Health Action Process Approach (HAPA Modell) nach Schwarzer	19.1.5.2; 19.1.6.2; 19.1.11.1			alle Fächer; Neurologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Psychiatrie und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Kinderheilkunde
14c.4.1.2	Maßnahmen einer Krisenintervention bei einer psychosozialen Krise, einem medizinischen Notfall, einem Großschadensereignis erläutern (14c.4.1.2) (D_14c.4.1.2)	2	2	2			z.B. im Rahmen des Notarzteinsatzes, Suizidalität oder Todgeburt				alle Fächer; Anästhesiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Kinderheilkunde

14c.4.2	<p>Sie sind in der Lage zu einer angemessenen Risikokommunikation und Aufklärung. Sie können ... (7.4.2) (D_7.4.2)(14c.4.2) (D_14c.4.2)</p>						<p>z.B. im Rahmen von anästhesiologischen Aufklärungsgesprächen, Prämedikationsgesprächen</p>	11.1.1.1; 14c.4.2			<p>alle Fächer; Anästhesiologie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Chirurgie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Dermatologie, Venerologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinisch-pathologische Konferenz; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Klinische Umweltmedizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Neurologie; Notfallmedizin; Orthopädie; Palliativmedizin; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Rechtsmedizin; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Urologie; Zahnmedizin</p>
14c.4.2.1	<p>diagnostische und therapeutische Maßnahmen mit deren Vor- und Nachteilen und dem zu erwartenden Erfolg mit Hilfe von Techniken der transparenten Risikokommunikation darstellen, sowie Nutzen, Risiken und Kosten abwägen und kommunizieren. (7.4.2.1) (D_7.4.2.1) (D_14c.4.2.2)</p>	2	3a	3a			<p>Maßnahmen inklusive Screenings, Impfungen und Therapien; Techniken: Prädiktive Werte, Number needed to treat, Number needed to harm, Mittlere Lebenserwartung, Absolute Risikoreduktion, Vermeidung der Fehlinterpretation relativer Risikoreduktionen\ Statistische Kennzahlen für Maßnahmen (Sensitivität, Spezifität, falsch positiv und negativ, positiver und negativer prädiktiver Wert, relatives Risiko</p>				<p>alle Fächer; Chirurgie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Psychiatrie und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Dermatologie, Venerologie; Fächerübergreifend; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinisch-pathologische Konferenz; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Klinische Umweltmedizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Neurologie; Notfallmedizin; Orthopädie; Palliativmedizin; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Rechtsmedizin; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Urologie; Zahnmedizin</p>

14c.4.2.2	(positive und negative) Konsequenzen eines Verzichts auf diagnostische und therapeutische Maßnahmen erklären. (14c.4.2.1) (D_14c.4.2.1)	2	3a	3a		z.B. bei Ablehnung einer Behandlung im Notarzdienst; Behandlungsaufklärung und Beweisaufklärung			alle Fächer; Anästhesiologie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Neurologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Dermatologie, Venerologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinisch-pathologische Konferenz; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Klinische Umweltmedizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Notfallmedizin; Orthopädie; Palliativmedizin; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychiatrie und Psychotherapie; Rechtsmedizin; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Urologie; Zahnmedizin
14c.4.2.3	Ungewissheit als integralen Bestandteil von Urteilsbildung und Entscheidungsfindung berücksichtigen, implizite und explizite Urteilsmodelle von Gesundheit und Krankheit kritisch reflektieren und angemessen damit umgehen. (7.4.2.2) (D_7.4.2.2)	2	3a	3a		z.B. in Kenntnis typischer menschlicher Fehlleistungen bei der Bewertung von Wahrscheinlichkeiten, des Prinzips rationaler Entscheidungen und entscheidungsanalytischer Reflexion, Behandlungsaufklärung und Beweisaufklärung	11.3.3; 11.3.3.1		alle Fächer; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Orthopädie; Schmerzmedizin
14c.4.3	Sie erkennen und kommunizieren gesunde und riskante Verhaltensweisen von Patientinnen und Patienten und können indizierte Verhaltensänderungen durch ein grundlegendes Wissen über entsprechende Beratungs- und Therapiemöglichkeiten einschließlich der Möglichkeit einer medizinischen Rehabilitation unterstützen. Sie können... (7.4.3) (D_7.4.3)(14c.4.3) (D_14c.4.3)					psychosomatische Rehabilitation (Adipositas, Burnout), Sucht-rehabilitation z.B. Kommunikation von Lebensstilveränderungen bei Diabetes mellitus und Hypertonie, Bewegungsverhalten bei Übergewicht oder Nahrungs- und Nikotinkarenz vor Vollnarkosen	12.19.4; 14c.4.3; 16.8; 19.1.5.2; 19.1.6.2; 19.1.11		alle Fächer; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Anästhesiologie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Schmerzmedizin; Innere Medizin; Zahnmedizin
14c.4.3.1	ressourcenaktivierende und die Autonomie fördernde Gespräche mit Patientinnen und Patienten führen. (14c.4.3.1) (D_14c.4.3.1)	2	3a	3b					alle Fächer; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Neurologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Schmerzmedizin

14c.4.3.2	auf Basis von grundlegendem Wissen Beratungen und ggf. Interventionen zur Verhaltens- und Lebensstilveränderung durchführen. (14c.4.3.2) (D_14c.4.3.2)	2	2	3a		Modelle zur Verhaltensanalyse und -änderung	19.2			alle Fächer; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Neurologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Schmerzmedizin; Humangenetik
14c.4.4	Sie sind in der Lage, ein angemessenes Gespräch im Mehrpersonen-Setting zu führen. Sie können... (7.4.4) (D_7.4.4)(14c.4.4) (D_14c.4.4)					z.B. Prämedikationsgespräch mit Kindern und deren Eltern oder Betreuungspersonen	14c.4.4; 8; 9; 19			alle Fächer; Anästhesiologie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Orthopädie; Schmerzmedizin; Innere Medizin; Physik für Mediziner und Physiologie; Zahnmedizin
14c.4.4.1	Gespräche mit Bezugspersonen / Sorgeberechtigten / Vertretern unter Beachtung des Patientenwillens und der Vertraulichkeit führen. (14c.4.4.1) (D_14c.4.4.1)	2	3a	3b		Techniken: Ankoppeln (Joining), Auftragsklärung, Sichtweise der Personen bezüglich Erkrankung klären, Erfahrungen in solchen Situationen; Gesprächsführung: Direkte Fragen, Indirekte und zirkuläre Fragen, Hypothetische Fragen, Lösungsorientierte Fragen, Allparteilichkeit, Neutralität, Ressourcenorientierung, alle Personen kommen zu Wort				alle Fächer; Anästhesiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Neurologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Schmerzmedizin
14c.4.4.2	bei der Entscheidungsfindung persönliche Ansichten, Umstände und Wünsche derjenigen, die im Auftrag der Patientinnen und Patienten handeln, berücksichtigen. (14c.4.4.2) (D_14c.4.4.2)	2	3a	3b		z.B. Vorsorgebevollmächtigte bei Patienten auf einer Intensivstation				alle Fächer; Anästhesiologie; Neurologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Psychiatrie und Psychotherapie; Schmerzmedizin
14c.4.4.3	Patientinnen und Patienten als primäre Ansprechpartner behandeln, d. h. diesen wenn möglich direkt ansprechen. (14c.4.4.3) (D_14c.4.4.3)	2	3a	3b		z.B. im Notarztendienst; d.h. nicht über Patientinnen und Patienten sprechen, die Sitzposition so anpassen, dass eine primäre Orientierung hin zu den Patientinnen und Patienten hergestellt ist, aber der Blickkontakt zu allen Anwesenden möglich ist				alle Fächer; Anästhesiologie; Neurologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Psychiatrie und Psychotherapie; Schmerzmedizin
14c.5	Die Absolventin und der Absolvent analysieren und reflektieren soziodemografische und sozioökonomische Einflussfaktoren auf die Kommunikation und kommunizieren entsprechend. (7.5) (D_7.5) (14c.5) (D_14c.5)						12.20; 12.20.1; 12.20.2; 14c.5; 16.8			alle Fächer; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Allgemeinmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Orthopädie; Schmerzmedizin; Innere Medizin; Zahnmedizin

14c.5.1	Sie reflektieren und berücksichtigen alters-, entwicklungs-, behinderungs- und geschlechterbezogene Einflussvariablen auf die Kommunikation. Sie können... (7.5.1) (D_7.5.1)(14c.5.1) (D_14c.5.1)							12.20; 12.20.1; 12.20.2; 14c.5.1			alle Fächer; Anästhesiologie; Chirurgie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Orthopädie; Schmerzmedizin; Innere Medizin
14c.5.1.1	sich an das Sprachverständnis von Patientinnen und Patienten anpassen. (14c.5.1.1) (D_14c.5.1.1)		3a	3a	3b		Kommunikation mit Patienten mit Hörstörungen, Kommunikation mit Patienten mit Aphasie, Kommunikation mit Patienten mit kognitiven Einschränkungen				alle Fächer; Neurologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik; Schmerzmedizin
14c.5.1.2	geschlechtersensibel kommunizieren. (14c.5.1.2) (D_14c.5.1.2)		3a	3a	3b						alle Fächer; Neurologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik; Schmerzmedizin
14c.5.1.3	entwicklungs- und altersbezogene Unterschiede in der Kommunikation berücksichtigen. (14c.5.1.3) (D_14c.5.1.3)		3a	3a	3b		z.B. bei der anästhesiologischen Prämedikationsvisite von Kindern und Jugendlichen				alle Fächer; Anästhesiologie; Neurologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik; Kinderheilkunde; Schmerzmedizin
14c.5.2	Sie sind sich der soziokulturellen Vielfalt und der Werte- und Normenpluralität in der Gesellschaft bewusst und berücksichtigen diese in medizinischen Situationen angemessen. Sie können ... (7.5.2) (D_7.5.2)(14c.5.2) (D_14c.5.2)							12.20; 12.20.1; 12.20.2; 14c.5.2			alle Fächer; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Psychiatrie und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Dermatologie, Venerologie; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Orthopädie; Schmerzmedizin; Urologie
14c.5.2.1	kulturelle, soziale, geschlechterbezogene, sozioökonomische, religiöse und weltanschauliche Wert- und Normsysteme differenziert bei sich und anderen wahrnehmen und ihre Bedeutung für den Einzelfall und für die medizinische Behandlung reflektieren. (7.5.2.1) (D_7.5.2.1)(14c.5.2.1) (D_14c.5.2.1)		2	3a	3a		Bedeutung für den Einzelfall durch interessiertes Nachfragen bei Patientinnen und Patienten selbst erfragen; eigene Klischees und Vorurteile hinterfragen und so eine vertrauensvolle Situation schaffen. z.B.: perioperativer Umgang mit Zeugen Jehovas	12.20; 12.20.1; 12.20.2			alle Fächer; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Kinderheilkunde; Orthopädie; Schmerzmedizin
14c.5.2.2	sensibel mit individuellen Schamgrenzen umgehen und gleichzeitig die ärztlichen Pflichten und Aufgaben erklären und erfüllen (bei körperlicher Untersuchung). (14c.5.2.3) (D_14c.5.2.2)		2	3a	3b						alle Fächer; Neurologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik; Schmerzmedizin

14c.5.2.3	gesellschaftliche Stigmatisierungsprozesse in ihren Auswirkungen auf Gesundheit und Krankheit und Behinderung berücksichtigen. (7.5.2.2) (D_7.5.2.2)	2	3a	3a	Migrantengesundheit, Unterschiede insbesondere bei psychischen und psychosomatischen Erkrankungen oder Behinderung	12.20; 12.20.1; 12.20.2			alle Fächer; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Kinderheilkunde; Orthopädie; Schmerzmedizin
14c.5.2.4	sich Wissen über soziokulturelle Diversität aneignen und dabei kritisch gegenüber Vereinfachungen bleiben (Kulturalisierung vermeiden). (7.5.2.3) (D_7.5.2.3)	2	3a	3a	z. B.: die möglicherweise erschwerten Voraussetzungen bei der Verständigung aufgrund sprachlicher Barrieren und/oder unterschiedlicher kultureller Hintergründe insbesondere bezüglich kulturspezifischer Konzepte von Krankheit, deren Verursachung und Behandlung kennen und berücksichtigen	12.20; 12.20.1; 12.20.2			alle Fächer; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Kinderheilkunde; Orthopädie; Schmerzmedizin
14c.5.2.5	Strategien zur kultursensiblen Kommunikation anwenden. (7.5.2.6) (D_7.5.2.4)	2	3a	3a	z.B. entsprechendes Wissen aneignen, interessiert und wohlwollendes Nachfragen bei Patientinnen und Patienten selbst (Wie bedeutend ist der kulturellen Hintergrund für die jeweiligen Patientinnen und Patienten und welchen Einfluss hat die Kultur damit auf die Behandlung?), Akzeptanz und Offenheit zeigen und Miteinbeziehen (z.B. Akzeptanz der Auswirkungen unterschiedlicher Geschlechterrollenverteilungen; z.B. dass manchmal Männer für ihre Frauen sprechen)				alle Fächer; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Kinderheilkunde; Orthopädie; Schmerzmedizin
14c.5.3	Sie sind sich der Konsequenzen sprachlicher Barrieren für die Interaktion mit Patientinnen, Patienten und deren Bezugspersonen bewusst und berücksichtigen diese bei der Planung und Durchführung des Gesprächs. Sie können... (7.5.3) (D_7.5.3)(14c.5.3) (D_14c.5.3)					14c.5.3			alle Fächer; Anästhesiologie; Chirurgie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Kinderheilkunde; Orthopädie; Schmerzmedizin; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin
14c.5.3.1	die Sprachkenntnisse und das individuelle Sprachniveau von Patienten einschätzen und das eigene Sprachniveau anpassen, z. B. bei Patientinnen und Patienten mit einer anderen Muttersprache als Deutsch. (14c.5.3.1) (D_14c.5.3.1)	2	3a	3b	Sprachniveau anpassen: Patientinnen und Patienten direkt, langsam und voraussetzungsarm ansprechen, Äußerungen portionieren und Wiederholungen und Zusammenfassungen vornehmen bzw. durch Patientin oder Patient vornehmen lassen				alle Fächer; Neurologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik; Schmerzmedizin

14c.5.3.2	das Verständnis des Patienten durch verständnissichernde Maßnahmen (verbal und nonverbal) gezielt kontrollieren und beim Eindruck von Verständnisproblemen direkt intervenieren. (14c.5.3.2) (D_14c.5.3.2)	2	3a	3b	Maßnahmen: a) verbal: langsam, laut und deutlich sprechen sowie voraussetzungsarm, eher einfaches Vokabular, Fachausdrücke erklären; vermehrtes Nachfragen, Paraphrasieren, Zusammenfassen, Veranschaulichung durch Metaphern; b) nonverbal: z.B. visuelle Darstellung (schriftlich nur bedingt sinnvoll) durch Bildmaterial, Einsatz von Mimik und Gestik, auf Körpersprache beim Patienten achten, Kopfnicken nicht als Verstehenssignal deuten				alle Fächer; Neurologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik; Schmerzmedizin
14c.5.3.3	die Vor- und Nachteile des Einsatzes von nicht-professionellen und professionellen Dolmetscherinnen und Dolmetschern im klinischen Alltag reflektieren und kompetent mit diesen zusammenarbeiten. (14c.5.3.3) (D_14c.5.3.3)	2	3a	3a					alle Fächer; Neurologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik; Schmerzmedizin
14c.5.3.4	bei Einsatz von nicht-professionellen Dolmetscherinnen und Dolmetschern (insbesondere im Falle von Angehörigen) die Beziehung zu den Patientinnen bzw. Patienten erfragen und berücksichtigen und die Organisation der Dolmetschsituation übernehmen. (14c.5.3.4) (D_14c.5.3.4)	2	3a	3a	Organisation der Dolmetschsituation: Portionierung in überschaubare Sprechereinheiten, Aufforderung zum Dolmetschen, ggf. Diskrepanz zwischen der Länge des zu dolmetschenden Beitrags und der gedolmetschten Version sensibel ansprechen; Beziehung: z.B. wenn ein Familienmitglied im Arzt-Patienten-Gespräch dolmetscht				alle Fächer; Neurologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik; Schmerzmedizin
14c.5.3.5	auch während des Einsatzes von Dolmetscherinnen oder Dolmetschern die ärztlichen Aufgaben der Kommunikation wahrnehmen und nicht an die dolmetschende Person delegieren. (14c.5.3.5) (D_14c.5.3.5)	2	2	3a	Ärztliche Aufgaben sind hier die der Beratung, Entscheidungshilfe, Interpretation von Informationen, Beruhigung etc.				alle Fächer; Neurologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Schmerzmedizin; Humangenetik
14c.5.4	Sie gestalten den Umgang mit Patienten, deren Wahrnehmung und Kommunikationsfähigkeit eingeschränkt und/oder gestört ist, den besonderen Anforderungen entsprechend. Sie können... (7.5.4) (D_7.5.4)(14c.5.4) (D_14c.5.4)				z.B. sprachliche Ausdrucksfähigkeit, Sprachverständnis, Sehen, kognitive Verarbeitung* z.B. sprachliche Ausdrucksfähigkeit, Sprachverständnis, Sehen, kognitive Verarbeitung z.B. Einbeziehung von Gebärdensprachdolmetschern oder Kommunikationshilfen, Leichte Sprache	14c.5.4; 16.8			alle Fächer; Anästhesiologie; Chirurgie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Kinderheilkunde; Orthopädie; Schmerzmedizin; Innere Medizin

14c.5.4.1	die Art und Schwere der Wahrnehmungs- und Kommunikationsstörung und unter besonderer Berücksichtigung des Settings entsprechend kommunizieren. (14c.5.4.1) (D_14c.5.4.1)	2	3a	3b	<p>Konsequenzen erworbener Störungen der Kommunikationsfähigkeit im sozialen Umfeld erfragen und berücksichtigen, v.a. bei erworbenen Störungen/Einschränkungen; Eigenmotivation insbesondere bei (fortschreitenden) neurologischen Erkrankungen; bei hörbehinderten Patientinnen und Patienten, die lautsprachlich (unter Zuhilfenahme von Technik) kommunizieren, auf konstanten Blickkontakt, auf eine gute Ausleuchtung des eigenen Gesichts sowie eine explizite Benennung des jeweiligen Gesprächsthemas und verständnissichernde Maßnahmen achten, ggf. zusätzlich Schrift einsetzen; bei blinden Patienten diese mit Namen ansprechen (fehlender Blickkontakt!), Interaktionen verbalisieren und die Wahrnehmung von Patientinnen und Patienten über den taktilen Modus („berühren lassen“) ermöglichen; Setting: eine ruhige, ablenkungsarme, blickkontaktermöglichende und patientenzentrierte Umgebung schaffen</p>	alle Fächer; Neurologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik; Schmerzmedizin; Kinderheilkunde
14c.5.4.2	Maßnahmen der "unterstützten Kommunikation", d. h. zur Erweiterung der kommunikativen Möglichkeiten, im Gespräch einsetzen. (14c.5.4.5) (D_14c.5.4.2)	2	3a	3a	z.B. Mimik, Gestik, Visualisierungen aber auch optischer Türklopff, Spracherkennungsprogramme, Kommunikationstafeln; z.B. bei Einschränkung aufgrund von zentraler angeborener oder erworbener Schädigung, fortschreitenden, neurologischen Erkrankungen oder vorübergehender Einschränkung	alle Fächer; Anästhesiologie; Neurologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Schmerzmedizin; Kinderheilkunde

14c.5.4.3	sich anderer Kommunikationskanäle bedienen, wenn einer der Kanäle eingeschränkt ist und bei Bedarf (und immer wenn Patientinnen und Patienten von den Lippen absehen) die Interaktion von der Kommunikation trennen sowie das Verständnis sichern (14c.5.4.3 und ehem. 14c.5.4.5) (D_14c.5.4.3)	2	3a	3a	z.B. den visuellen Kanal bei hörbehinderten Menschen oder vermehrte Verbalisierung bei sehbehinderten Menschen (bei sehbehinderten Menschen Interaktionen davor und währenddessen verbalisieren, den Einsatz des Restsehvermögens des Patienten ermöglichen (Gegenstände ins Sichtfeld rücken) und Faktoren verbalisieren, welche für die Orientierung und Mobilität nötig sind sowie bei Bedarf Kommunikation ggf. mit Tastmaterial untermauern; bei blinden Menschen diese mit Namen ansprechen (fehlender Blickkontakt!), Interaktionen verbalisieren und die Wahrnehmung von Patientinnen und Patienten über den taktilen Modus („berühren lassen“) ermöglichen. Trennung Kommunikation und Interaktion: z.B. wenn der Arzt beim Abhören der Lunge hinter einem hörbehinderten Patienten steht, kann es sein, dass der Patient die Atemkommandos nicht versteht. In so einem Fall vorher erklären und dann bei der Untersuchung gegebenenfalls ein Zeichen vereinbartes Zeichen geben.				alle Fächer; Allgemeinmedizin; Kinderheilkunde
14c.5.4.4	bei Bedarf professionelle Unterstützung, kompetent einbeziehen. (D_14c.5.4.4)	2	3a	3a	wie ein Gebärdendolmetscher für gehörlose Patientinnen oder bei Patienten mit doppelter Sinnesbehinderung (Hörsehbehinderung / Taubblindheit) eine Begleitperson bzw. Assistenz				alle Fächer; Allgemeinmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Kinderheilkunde
14c.5.4.5	bei Bedarf (und immer wenn Patientinnen und Patienten von den Lippen absehen oder ein Blickkontakt notwendig ist) die Interaktion von der Kommunikation trennen. (14c.5.4.7) (D_14c.5.4.5)	2	3a	3b					alle Fächer; Neurologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Psychiatrie und Psychotherapie; Schmerzmedizin
14c.6	Die Absolventin und der Absolvent reflektieren die spezifischen Anforderungen der mündlichen, schriftlichen und elektronischen Kommunikation sowie der öffentlichen Kommunikation und interagieren unter Einhaltung des Datenschutzes kontextspezifisch. (7.6) (D_7.6)(14c.6) (D_14c.6)					14c.6; 16.8			alle Fächer; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Psychiatrie und Psychotherapie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Schmerzmedizin; Innere Medizin; Physik für Mediziner und Physiologie

14c.6.1	Sie passen ihre Kommunikation den spezifischen Anforderungen verschiedener Arten mündlicher Kommunikation an. Sie können... (7.6.1) (D_7.6.1)(14c.6.1) (D_14c.6.1)						14c.6.1		alle Fächer; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Orthopädie; Schmerzmedizin; Innere Medizin; Physik für Mediziner und Physiologie	
14c.6.1.1	eine mündliche oder telefonische Übergabe von Patientinnen und Patienten an ärztliche Kolleginnen und Kollegen durchführen. (14c.6.1.1) (D_14c.6.1.1)	2	3a	3b				z.B. Schichtübergabe auf Intensivstationen, telefonische Übergaben /Anmeldungen im Notarzdienst; Fallvorstellung im Rahmen von Visiten	alle Fächer; Anästhesiologie; Neurologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Schmerzmedizin	
14c.6.1.2	eine mündliche oder telefonische Übergabe eines Patienten an Angehörige der Pflege- bzw. anderer Gesundheitsberufe unter Verwendung geeigneter Fachsprache durchführen. (14c.6.1.2) (D_14c.6.1.2)	2	3a	3b				z.B. Übergabe zur postanästhesiologischen Überwachung im Aufwachraum	alle Fächer; Anästhesiologie; Neurologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Schmerzmedizin	
14c.6.1.3	Patientinnen und Patienten vorstellen, ihre Probleme priorisieren und das diagnostische und therapeutische Procedere bezogen auf den Einzelfall mit ärztlichen Kolleginnen und Kollegen sowie Angehörigen anderer Gesundheitsberufe systematisch diskutieren.	2	3a	3b					Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie	
14c.6.1.4	Telefonate mit Patientinnen, Patienten oder Dritten führen. (14c.6.1.3) (D_14c.6.1.3)	2	3a	3b					alle Fächer; Anästhesiologie; Neurologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik; Schmerzmedizin; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie	
14c.6.2	Sie verfassen unterschiedliche Formen von Patientenberichten / schriftlicher Kommunikation angemessen. Sie können... (7.6.2) (D_7.6.2)(14c.6.2) (D_14c.6.2)						14c.6.2	medizinische Klassifikationssysteme anwenden können (ICD, ICD-O, OPS, DRG)	alle Fächer; Chirurgie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Psychiatrie und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Orthopädie; Rechtsmedizin; Schmerzmedizin; Innere Medizin	
14c.6.2.1	verschiedene Formen von Patientenberichten (Aufnahmeprotokoll, Kurzbericht, Entlassbericht) in einer strukturierten und sachbezogenen Form mit allen relevanten Untersuchungsergebnissen und Vorschlägen zur Behandlungsplanung erstellen. (14c.6.2.1) (D_14c.6.2.1)	2	2	3a				auch: gerichtsfeste Dokumentation von häuslicher Gewalt und Kindeswohlgefährdung, Verlegung/Abschlussberichte nach Intensivaufenthalt, Einsatzbericht im Notarzdienst; Anwendung medizinischer Klassifikationssysteme (ICD, ICD-O, DRG, OPS)	11.2.3.1; 11.2.3.2	alle Fächer; Anästhesiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Neurologie; Rechtsmedizin; Psychiatrie und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Schmerzmedizin
14c.6.2.2	Rezepte ausstellen. (14c.6.2.2) (D_14c.6.2.2)	2	3a	3b					alle Fächer; Neurologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Schmerzmedizin	

14c.6.2.3	Todesbescheinigungen ausstellen. (14c.6.2.3) (D_14c.6.2.3)		2	3a	3a						alle Fächer; Chirurgie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rechtsmedizin; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Psychiatrie und Psychotherapie; Schmerzmedizin
14c.6.3	Sie beherrschen und reflektieren den Umgang mit medizinischen Informationstechnologien. Sie können... (7.6.3) (D_7.6.3)(14c.6.3) (D_14c.6.3)						Anwendungskontexte: Telemedizin, Internet, Kommunikationseinrichtungen (WLAN), Datenbanken, Krankenhausinformationssysteme	14c.6.3			alle Fächer; Anästhesiologie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Psychiatrie und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Schmerzmedizin; Innere Medizin; Physik für Mediziner und Physiologie
14c.6.3.1	patienten-spezifische Informationen aus klinischen Informationssystemen abrufen, sowie die ärztliche Verantwortlichkeit bei Betrieb dieser Systeme kennen und Verfahren zur sicheren Übermittlung und Speicherung von Patientendaten kennen und anwenden. (14c.6.3.1) (D_14c.6.3.1)		2	3b	3b		z.B. PDMS-Anwendungen , Intensivdokumentationsprogramme, elektronische Radiologie-Archive; patienten-spezifische Informationen aus dem Krankenhausinformationssystem (KIS) oder Arztpraxisinformationssystem (APIS); Praktische Anwendung eines klinischen Arbeitsplatzsystems (KAS), Aufbau und Funktion von elektronischen Patientenakten bzw. Gesundheitsakten				alle Fächer; Anästhesiologie; Neurologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Schmerzmedizin; Kinderheilkunde

14c.6.3.2	in einer elektronischen Patientenakte Untersuchungen anfordern, Befunde dokumentieren, Medikamentenverordnungen durchführen und Arztbriefe erstellen. (14c.6.3.2) (D_14c.6.3.2)	2	3a	3b		Aufgaben, Funktion, Komponenten, Fehlermöglichkeiten/Risiken und Sicherheitsmaßnahmen für KIS: Radiologieinformationssystem (RIS/PACS), Laborinformationssystem (LIS), Intensivsystem (PDMS), OP-System, Klinisches Arbeitsplatzsystem (KAS), Anforderung von Untersuchungen im KAS (CPOE), Patientendatenverwaltung (PDV), Befunddokumentation, Arzneimittelinformationssysteme, elektronische Medikamentenverordnung, Arztbrief. Aufgaben, Funktionen ärztliche Verantwortung bei Nutzung von IT-Systemen in der ambulanten Patientenversorgung				alle Fächer; Anästhesiologie; Neurologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Schmerzmedizin; Kinderheilkunde
14c.6.3.3	Lösungen der Telemedizin patientenorientiert einsetzen und Rahmenbedingungen der Gesundheitsthematik erläutern.	2	2	2						Humangenetik
14c.6.4	Sie beherrschen und reflektieren die angemessene Kommunikation mit Medienvertretern und in der Öffentlichkeit. Sie können... (7.6.4) (D_7.6.4)(14c.6.4) (D_14c.6.4)						14c.6.4			alle Fächer; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Innere Medizin
14c.6.4.1	medizinische Informationen an die Öffentlichkeit und/oder die Medien angemessen weitergeben. (14c.6.4.1) (D_14c.6.4.1)	2	2	2		Ausbruch nosokomialer Infektionen, gesundheitsrelevante Umweltbelastungen und Umweltrisiken				alle Fächer; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Chirurgie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Schmerzmedizin

# Kapitel 15 Diagnostische Verfahren

Im Zentrum der Diagnosefindung und Therapieplanung stehen Ärztinnen und Ärzte sowie Patientinnen und Patienten. Neben Anamnese und klinischer Befunderhebung leisten technisch unterstützte und labortechnische sowie apparative und psychometrische Verfahren wertvolle Hilfen bei der Diagnostik und Therapie. Die im Folgenden genannten Kompetenzen fokussieren dabei weniger die naturwissenschaftlichen Grundlagen dieser Methoden und Verfahren (die häufig Inhalt des vorklinischen Studiums sind) als vielmehr die patientenzentrierte klinische Anwendung. Dies umfasst auch kritische klinisch-epidemiologische und ökonomische Betrachtungen und Bewertungen. Die in Ebene 3 ausgeführten Lernziele sind dabei nur beispielhaft genannt und keineswegs vollständig.

ID	Kompetenz, Lernziel	GL	BK	P,J	WK	Wiss	Anwendungsbeispiele	Querverweis: andere Kapitel	Querverweis: Beratungsanlass; Krankheit	Querverweis: IMPP	Leistungsnachweis lt. ÄAppO
15.1	Die Absolventin und der Absolvent beherrschen die methodischen Grundlagen und den Ablauf der Diagnostik sowie den Umgang mit diagnostischer Unsicherheit, Risiken von Diagnostik und Überdiagnostik und diagnostischen Ergebnissen im Niedrigprävalenzbereich. (15.1.) (D_15.1)							10.5; 10.6			alle Fächer; Augenheilkunde; Chirurgie; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Orthopädie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Neurologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Innere Medizin; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Zahnmedizin
15.1.1	Sie wenden die methodischen Grundlagen der Diagnostik an und können insbesondere mit der Unsicherheit der Diagnostik umgehen und Validitätsparameter einschätzen. Sie können... (15.1.1) (D_15.1.1)						Validitätsparameter: Sensitivität, Spezifität, positiver Vorhersagewert, negativer Vorhersagewert, AUC, ROC; Anästhesiologische Prämedikation, Schlafmedizinskalen, Screeningtests			GK MedPsych/Me dSoz 1.3, 3.1, 3.2, 3.3, 7.1	alle Fächer; Augenheilkunde; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Orthopädie; Pathologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Neurologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Innere Medizin; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie

15.1.1.1	den diagnostischen Prozess als Prozess additiven und/oder linearen Schlussfolgern beschreiben.(15.1.1.1) (D_15.1.1.1)	2	3a	3b			Algorithmus akutes Koronarsyndrom, akute Luftnot		Myokardinfarkt, Dyspnoe	Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Dermatologie, Venerologie; Fächerübergreifend; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Kinderheilkunde; Klinisch-pathologische Konferenz; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Klinische Umweltmedizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Notfallmedizin; Orthopädie; Palliativmedizin; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rechtsmedizin; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Urologie, Zahnmedizin; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Anästhesiologie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Neurologie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Innere Medizin; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik
15.1.1.2	erklären, was Konstrukte, hypothetische Konstrukte, latente und manifeste Variablen sind und in welcher Beziehung sie zueinander stehen.(15.1.1.2) (D_15.1.1.2)	2								Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Fächerübergreifend; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Neurologie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Innere Medizin; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik
15.1.1.3	erklären, was Messen ist und was Skalenniveaus sind und welche Bedeutung die verschiedenen Skalenniveaus für die rechnerische Weiterverarbeitung der Messwerte haben.(15.1.1.3) (D_15.1.1.3)	2		3b		3b	Beatmung, Beurteilungsscores in der Anaästhesie und Notfallmedizin: GCS, ASA-Klassifikation, VAS-Schmerzskala			Allgemeinmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Fächerübergreifend; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Anästhesiologie; Neurologie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Innere Medizin; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Humangenetik
15.1.1.4	die unterschiedlichen Normen und Normierungskriterien erklären und Abweichungsnormen als statistische Norm anwenden.(15.1.1.4) (D_15.1.1.4)	2	3a	3b		3b	Erstellung von Referenzbereichen erläutern können			Allgemeinmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Fächerübergreifend; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Anästhesiologie; Neurologie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Innere Medizin; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Humangenetik

15.1.1.5	die Testgütekriterien Objektivität, Reliabilität und Validität, ihre Beziehung zueinander und ihre Einflussfaktoren erklären und die Methoden erläutern, mit denen die Testgütekriterien bestimmt werden können.(15.1.1.4) (D_15.1.1.5)	2					Messung von Schmerz	14a.1.1.3	Schmerz	Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Dermatologie, Venerologie; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Kinderheilkunde; Klinisch-pathologische Konferenz; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Klinische Umweltmedizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Notfallmedizin; Orthopädie; Palliativmedizin; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rechtsmedizin; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Urologie; Zahnmedizin; Anästhesiologie; Neurologie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Innere Medizin; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik
15.1.1.6	spezielle methodische Herausforderungen der diagnostischen Praxis wie differentielle Validität, Änderungssensitivität, die Abhängigkeit der prädiktiven Werte von der Prävalenz, Testfairness, Testethik, Urteilsheuristiken, Beurteilungsfehler erklären und diese im diagnostischen Prozess berücksichtigen. (15.1.1.7) (D_15.1.1.6)	2	3a	3b				14a.1.1.3		Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Dermatologie, Venerologie; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinisch-pathologische Konferenz; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Klinische Umweltmedizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Notfallmedizin; Orthopädie; Palliativmedizin; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rechtsmedizin; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Urologie; Zahnmedizin; Neurologie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik
15.1.1.7	Sie können Methoden der Qualitätssicherung in der Diagnostik erläutern. (D_15.1.1.7)	2		3a						Allgemeinmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Fächerübergreifend; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Orthopädie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Anästhesiologie; Neurologie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Innere Medizin; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Chirurgie
15.1.1.8	Nationale und internationale Klassifikationssysteme einschließlich ihrer Vor- und Nachteile erklären und diese anwenden.(15.1.1.9) (D_15.1.1.8)	2		3a	3b		Krankheiten und Gesundheitsprobleme nach ICD 10, Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit der WHO (ICF), OPS, UMLS, TNM, DRG, MeSH, SNOMED-CT; Psychische Störungen: ICD-10 vs. DSM-V	16.8		Allgemeinmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Fächerübergreifend; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Orthopädie; Pathologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Anästhesiologie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Neurologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik

15.2	Die Absolventin und der Absolvent wählen apparative Untersuchungsmethoden der Labor-, Gewebs- und Gendiagnostik indikationsgerecht, patientenbezogen, geschlechtsspezifisch, altersspezifisch und situationsgerecht aus und nutzen die Ergebnisse für weitere diagnostische und therapeutische Entscheidungen. Sie können... (15.2) (D_15.2)								21; 10.5; 10.6			Allgemeinmedizin; Augenheilkunde; Chirurgie; Fächerübergreifend; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Orthopädie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Innere Medizin; Pathologie; Physik für Mediziner und Physiologie
15.2.1.1	die Grundlagen physikalischer, photometrischer, immunchemischer, elektrophoretischer, chromatografischer, flowzytometrischer und molekulargenetischer Messmethoden erläutern und ausgewählte Methoden selbst durchführen.(15.2.1.1) (D_15.2.1.1)	3a			3a				6			Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Neurologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Pathologie
15.2.1.2	präanalytische und analytische Einflussgrößen und Störfaktoren benennen und ggf. vermeiden bzw. umgehen. (15.2.1.2) (D_15.2.1.2)	2		3a	3b				6			Allgemeinmedizin; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik; Kinderheilkunde; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Anästhesiologie; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie
15.2.1.3	die aktuellen Richtlinien der Bundesärztekammer zur Qualitätssicherung laboratoriumsmedizinischer Untersuchungen, des Gendiagnostikgesetzes u.a. gesetzlicher Grundlagen der Arbeit im Labor benennen und anwenden.(15.2.1.3) (D_15.2.1.3)	2	3a		3b		auch: die aktuellen Richtlinien der BÄK zur Gewinnung von Blut und Blutbestandteilen und zur Anwendung von Blutprodukten (Hämotherapie)		5; 7			Fächerübergreifend; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Pathologie
15.2.1.4	indikationsgerecht zu bestimmende Laborparameter benennen, das dazugehörige Untersuchungsmaterial korrekt gewinnen und den Laborbefund im klinischen Kontext interpretieren.(15.2.1.4) (D_15.2.1.4)	2			3b		Akute Blutung, Dyspnoe, Myokardinfarkt		5; 8; 11			Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Fächerübergreifend; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Neurologie; Pharmakologie, Toxikologie; Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe
15.2.1.5	die immungenetischen Untersuchungen im Rahmen der Organ- und Stammzelltransplantation gemäß der geltenden Richtlinien der Bundesärztekammer anwenden und die Ergebnisse für weitere diagnostische und therapeutische Entscheidungen nutzen. (D_15.2.1.5)		3a		3a		genetische und methodische Grundlagen des HLA- und HPA-System					Fächerübergreifend; Humangenetik; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik
15.2.1.6	die Ergebnisse von Blutgruppenbestimmungen, direktem / indirektem Coombstest, Auto- und Alloantikörnernachweis, Kreuzprobe für weitere diagnostische und therapeutische Entscheidungen nutzen. (D_15.2.1.6)		3a		3b		Bedeutung und Genetik der Blutgruppensysteme					Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Infektiologie, Immunologie; Kinderheilkunde; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Neurologie; Notfallmedizin; Innere Medizin; Chirurgie; Physik für Mediziner und Physiologie
15.2.1.7	punktionszytologische und feingewebliche Befunde interpretieren und für ihre therapeutischen Entscheidungen nutzen. (D_15.2.1.7)		3a		3b							Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Kinderheilkunde; Pathologie; Innere Medizin
15.2.1.8	POCT - Untersuchungen (point of care test) selbständig durchführen und beurteilen. (15.2.1.5) (D_15.2.1.8)		3a		3b		U-Stix, BZ-Stix, Blutgasanalyse, ggf. Thrombelastografie, E-lyte					Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Neurologie; Orthopädie; Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe
15.3	Die Absolventin und der Absolvent wählen bildgebende Verfahren ohne ionisierende Strahlen mit oder ohne Kontrastmittel indikationsgerecht, patientenbezogen, geschlechtsspezifisch, altersspezifisch und situationsgerecht aus und nutzen die Ergebnisse für weitere diagnostische und therapeutische Entscheidungen. (15.3) (D_15.3)								21; 10.5; 10.6			alle Fächer; Allgemeinmedizin; Augenheilkunde; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Kinderheilkunde; Orthopädie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Anästhesiologie; Chirurgie; Neurologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin

15.3.1	Sie wählen die Sonografie als klinisch-apparatives Verfahren (incl. Farbduplex-, Doppler-, B-Bild-, Dopplerverschlussdruck, Endosonographie-, Echokardiographie (TTE+TEE)) mit oder ohne echoverstärkendes Kontrastmittel indikationsgerecht, patientenbezogen und situationsgerecht aus und nutzen die Ergebnisse für weitere diagnostische und therapeutische Entscheidungen und Prozeduren. Sie können... (15.3.1) (D_15.3.1)						Sonographiegestützte Punktion und Intervention (zentralvenöse, arterielle Punktionen, Regionalanästhesien, Pleura-, Aszitespunktion), Evaluation der fetomaternalen Perfusion, Hirn-Sonographie bei Säuglingen, Hüft-Sono-Screening	14b.3.1.7; 12.2.1.4	2			Allgemeinmedizin; Augenheilkunde; Dermatologie, Venerologie; Fächerübergreifend; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Notfallmedizin; Orthopädie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Urologie; Anästhesiologie; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Neurologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Infektiologie, Immunologie
15.3.1.1	die Indikation und Kontraindikation der verschiedenen Sonographieverfahren erläutern sowie Patientinnen und Patienten für eine Untersuchung aufklären und vorbereiten.(15.3.1.1) (D_15.3.1.1)	2		3b			Hysterosalpingoultrasonografie	D_14b.3.1.7	21.1.6.53	GK 2		Allgemeinmedizin; Augenheilkunde; Dermatologie, Venerologie; Fächerübergreifend; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Notfallmedizin; Orthopädie; Urologie; Anästhesiologie; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Neurologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Physik für Mediziner und Physiologie
15.3.1.2	Sonographie-Befunde für weitere diagnostische und therapeutische Entscheidungen nutzen. (15.3.1.2) (D_15.3.1.2)		2	3a			FAST in der Notfallmedizin; pränatale (Doppler)Sonografie		20.30; 20.89			Allgemeinmedizin; Augenheilkunde; Dermatologie, Venerologie; Fächerübergreifend; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Neurologie; Notfallmedizin; Orthopädie; Urologie; Anästhesiologie; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Humangenetik; Physik für Mediziner und Physiologie
15.3.1.3	eine B-Bild-Sonografie durchführen. (15.3.1.4) (D_15.3.1.3)		2	3a			FAST, Diagnostik und Therapie eines Pleuraergusses, Aszites, Gefäßpunktionen in der Anästhesie					Allgemeinmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Dermatologie, Venerologie; Fächerübergreifend; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Neurologie; Notfallmedizin; Orthopädie; Urologie; Anästhesiologie; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Physik für Mediziner und Physiologie
15.3.2	Sie wählen die MRT mit oder ohne Kontrastmittel indikationsgerecht, patientenbezogen und situationsgerecht aus und nutzen die Ergebnisse für weitere diagnostische und therapeutische Entscheidungen. Sie können... (15.3.2) (D_15.3.2)						ggf. Sedierungsbedarf bei Kindern; Risiken eines starken Magnetfeldes einschätzen	16.5.1.2; 10.5; 10.6	2			Allgemeinmedizin; Fächerübergreifend; Kinderheilkunde; Orthopädie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Chirurgie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin
15.3.2.1	die Indikation und Kontraindikation der MRT erläutern.(15.3.2.1) (D_15.3.2.1)	2					Knochen- und Weichteildiagnostik; Spezialverfahren (PWI, DWI, MRA, MRCP, MRS, fMRT, MRU); Tumordifferenzierung; entzündlich-demyelinisierende Erkrankungen, intraspinalen Erkrankungen, Herzdagnostik, Mammadiagnostik; Funktionsdiagnostik von Magen-Darm- und Urogenitaltrakt; lokales Staging von Cervix-, Prostata-, Rektum-Karzinom; Gelenkdiagnostik					Allgemeinmedizin; Fächerübergreifend; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Kinderheilkunde; Orthopädie; Chirurgie; Neurologie; Bildgebende Verfahren, Strahlentherapie, Strahlenschutz; Frauenheilkunde, Geburtshilfe
15.3.2.2	Patientinnen und Patienten für eine MRT-Untersuchung aufklären und vorbereiten.	2	3a				Schwierigkeiten bei Intensivpatienten wegen magnetischer Hilfsmittel					Chirurgie; Neurologie; Bildgebende Verfahren, Strahlentherapie, Strahlenschutz; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Kinderheilkunde
15.3.2.3	relevante anatomische Strukturen in MRT-Schnittbildern erkennen und benennen.	2					Kalotte, äussere und innere Liquorräume, graue und weisse Substanz, Basalganglien, Cerebrum, Cerebellum, Hirnstamm, Leber, Gallenblase, Pankreas, Milz, Nebennieren, Nieren, Magen, Dünndarm, Dickdarm, Harnblase, Uterus, Prostata, Aorta, V. cava inf., Vv. portae					Chirurgie; Neurologie; Bildgebende Verfahren, Strahlentherapie, Strahlenschutz; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Kinderheilkunde

15.3.2.4	relevante pathologische Veränderungen in MRT-Schnittbildern erkennen und beschreiben.	2				fokale Läsionen abdomineller Parenchymorgane; EDH, SDH, SAB, ICB im MRT differenzieren, Infarktdiagnostik, Aneurysma, Dissektion, Stenosen und Verschlüsse	21.1.10.1; 21.1.10.4; 21.1.10.5; 21.1.10.6; 21.1.10.12; 21.1.10.29		Chirurgie; Neurologie; Bildgebende Verfahren, Strahlentherapie, Strahlenschutz; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Kinderheilkunde
15.3.3	Sie wählen optische Verfahren (z.B. Fluoreszenz, optische Kohärenztomografie, konfokale Lasermikroskopie) indikationsgerecht, patientenbezogen, geschlechtsspezifisch, altersspezifisch und situationsgerecht aus und nutzen die Ergebnisse für weitere diagnostische und therapeutische Entscheidungen. Sie können... (D_15.3.3)					Tumordiagnostik im Rahmen von Blasenspiegelungen, Hauttumoren, Psoriasis			Dermatologie, Venerologie; Fächerübergreifend; Humangenetik; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Urologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Infektiologie, Immunologie
15.3.3.1	die Indikation und Kontraindikation der verschiedenen optischen Verfahren erläutern. (D_15.3.3.1)	2							Humangenetik; Kinderheilkunde; Dermatologie, Venerologie; Urologie; Innere Medizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz
15.4	Die Absolventin und der Absolvent wählen bildgebende Verfahren mit ionisierenden Strahlen und ggf. Kontrastmittel indikationsgerecht, patientenbezogen, geschlechtsspezifisch, altersspezifisch und situationsgerecht aus und nutzen die Ergebnisse für weitere diagnostische und therapeutische Entscheidungen. Sie können ... (D_15.4)					Röntgen, CT, Angiographie, inkl. Punktion und Intervention	21, 16.5.1.2; 10.5; 10.6		Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Fächerübergreifend; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Kinderheilkunde; Orthopädie; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Neurologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Zahnmedizin
15.4.1.1	alle gesetzlichen Vorgaben und Richtlinien des Strahlenschutzes zur Anwendung ionisierender Strahlen anwenden und die biologisch-physikalischen Grundlagen einsetzen, um Patientinnen, Patienten, Umwelt und sich selbst vor den Folgen ionisierender Strahlen zu schützen. (15.4.1, 15.4.1.1, 15.4.1.2) (D_15.4.1.1)	2	3a	3b		Kontrollbereich OP, Abstandsgesetz, Strahlenexposition verschiedener Röntgenuntersuchungen, Maßnahmen zum Strahlenschutz bei Durchleuchtungen, Primär- und Streustrahlung, rechtfertigende Indikation, Oberflächendosis, Organdosis, effektive Dosis, Strahlenschutz im Kindesalter und während der Schwangerschaft, Röntgenverordnung, Strahlenschutzverordnung, Einsatz mobiler Bildwandler im OP und auf Intensivstation	12; 16.6		Chirurgie; Humangenetik; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe
15.4.1.2	Indikationen und Kontraindikationen zur Anwendung von Kontrastmitteln in der Radiologie erläutern.	2				Durchleuchtung, CT, MRT, Ultraschall; Nephrogene systemische Fibrose			Bildgebende Verfahren, Strahlentherapie, Strahlenschutz Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Kinderheilkunde
15.4.1.3	Indikationen und Kontraindikationen für Röntgenaufnahmen erläutern. (15.4.2.1) (D_15.4.1.2)	2				Röntgen-Thorax im Stehen/Liegen, Abdomen-Aufnahmen, Haltungs- und Bewegungsapparat, Weichteile; Durchleuchtung; Mammographie	12.2.1.9		Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Humangenetik; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Neurologie; Bildgebende Verfahren, Strahlentherapie, Strahlenschutz
15.4.1.4	die Technik, Indikationen und Kontraindikationen für angiographische Untersuchungen erläutern.	2				Digitale Subtraktionsangiographie, Seldinger-Technik			;Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Neurologie; Bildgebende Verfahren, Strahlentherapie, Strahlenschutz; Kinderheilkunde
15.4.1.5	Patientinnen und Patienten für Röntgenuntersuchungen vorbereiten und aufklären. (15.4.2.1, 15.4.2.3) (D_15.4.1.3)	2	3a	3b		Bedeutung von Voruntersuchungen			Allgemeinmedizin; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Neurologie; Bildgebende Verfahren, Strahlentherapie, Strahlenschutz

15.4.1.6	relevante anatomische Strukturen in Röntgenaufnahmen erkennen und benennen.	2					Lungenlappen und -grenzen, Trachea und Carina, Herz mit grenzdefinierenden Strukturen, Pulmonalarterien, Aorta, V. cava sup., V. azygos, Wirbelsäule, Rippen, Claviculae, Scapulae, Humeri, Sternum, Recessus; Leber, Milz, Nieren, Magen, Dünndarm, Dickdarm, WS, Becken, Femora; Röntgenanatomie des Knochens, Gelenkspaltes; Gewebearten der weiblichen Brust				Bildgebende Verfahren, Strahlentherapie, StrahlenschutzChirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Kinderheilkunde
15.4.1.7	relevante pathologische Veränderungen und körperfremde Strukturen in Röntgenaufnahmen erkennen und beschreiben.	2					Pneumothorax, Pneumomediastinum, Lappenatelektasen, Lobärpneumonien, Verschattung eines Hemithorax, Pleuraerguß, kardiale Dekompensation, Mediastinalverbreiterung, Lungenemphysem, Cavemen, Herzvergrößerung, Kalzifikationen; EKG-Elektroden, Magensonde, ZVK, Trachealtubus, Pulmonalkatheter; freie Luft im Abdomen, Ileuszeichen, Fremdkörper/Steine im Abdomen; Frakturen, Bildkriterien für degenerative, entzündliche und tumoröse Gelenk- und Knochenkrankungen; Weichteilschatten und Mikroverkalkungen in der Mammographie	19.2.1.1	20.30, 20.54, 21.1.8.6		Bildgebende Verfahren, Strahlentherapie, StrahlenschutzChirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Kinderheilkunde
15.4.1.8	Indikationen und Kontraindikationen der Computertomographie erläutern.	1	2				Tumorstaging, Notfalldiagnostik, Akutes Abdomen, CT-gestützte Intervention; mit/ohne Kontrastmittel; CT-Angiografie; MSCT; Perfusions-CT; KM-Timing; Frakturdiagnostik	12.2.1.9			Bildgebende Verfahren, Strahlentherapie, StrahlenschutzChirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Kinderheilkunde; Neurologie
15.4.1.9	Patientinnen und Patienten für eine computertomographische Untersuchung aufklären und vorbereiten.	2	3a	3b							Bildgebende Verfahren, Strahlentherapie, StrahlenschutzChirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Kinderheilkunde
15.4.1.10	relevante anatomische Strukturen in computertomographischen Schnittbildern erkennen und benennen.	2					Kalotte, äussere und innere Liquorräume, graue und weisse Substanz, Basalganglien, Cerebrum, Cerebellum, Hirnstamm, Lungenlappen, -arterien, -venen, Trachea, Ösophagus, Herzkammern, Pleura, Zwerchfell, Leber, Gallenblase, Pankreas, Milz, Nebennieren, Magen, Dünndarm, Dickdarm, Harnblase, Uterus, Prostata, Aorta, V. cava inf., Vv. portae	7.6.3; 10.7.1.1			Bildgebende Verfahren, Strahlentherapie, StrahlenschutzChirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Kinderheilkunde

15.4.1.11	relevante pathologische Veränderungen in computertomographischen Schnittbildern erkennen und beschreiben.	2					Verschattungen des Lungenparenchyms, pulmonale Rundherde, interstitielle und alveoläre Verschattungsmuster, Pleuraerguss, Pneumothorax, mediastinale Lymphknoten, fokale Leberläsionen, osteoplastische und osteolytische Läsionen; EDH, SDH, SAB, ICB im CT differenzieren, Infarktzeichen im CT erkennen; Veränderungen bei Darmentzündungen (Wandverdickung, Hyperämie, Umgebungsreaktion); Aneurysma, Aortendissektion, Embolien, Thrombosen, arteriosklerotische Stenosen und Verschlüsse	7.6.3; 10.7.1.1	21.1.1.5; 21.1.1.6; 21.1.1.4; 21.1.1.12; 21.1.1.29; 21.1.1.3; 21.1.1.10.4; 21.1.1.10.1		Bildgebende Verfahren, Strahlentherapie, Strahlenschutz/Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Kinderheilkunde
15.5	Die Absolventin und der Absolvent wählen bildgebende Verfahren mit offenen Radionukliden indikationsgerecht, patientenbezogen, geschlechtsspezifisch, altersspezifisch und situationsgerecht aus und nutzen die Ergebnisse für weitere diagnostische und therapeutische Entscheidungen. Sie können ... (15.4) (D_15.5)						Szintigraphie, SPECT, SPECT/CT, PET, PET/CT, PET/MRT, inkl. Punktion und Intervention	21, 16.5.1.2; 10.5; 10.6			Allgemeinmedizin; Fächerübergreifend; Humangenetik; Kinderheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlentherapie, Strahlenschutz; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin
15.5.1.1	alle gesetzlichen Vorgaben und Richtlinien des Strahlenschutzes zum Umgang mit offenen Radionukliden erläutern und anwenden und die biologisch-physikalischen Grundlagen des Strahlenschutzes einsetzen, um Patientinnen, Patienten, Umwelt und sich selbst vor den Folgen ionisierender Strahlen zu schützen. (15.4.1, 15.4.1.1, 15.4.1.2) (D_15.5.1.1)	2	3a	3b			Richtlinie Strahlenschutz in der Medizin, DI-Normen, etc.; Kontrollbereich Abstandsgesetz, Strahlendexposition verschiedener Untersuchungen mit offenen radioaktiven Substanzen, Maßnahmen zum Strahlenschutz, Primär- und Streustrahlung, rechtfertigende Indikation, Organdosis, effektive Dosis, Strahlenschutz im Kindesalter und während der Schwangerschaft, Röntgenverordnung, Strahlenschutzverordnung				Humangenetik; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Bildgebende Verfahren, Strahlentherapie, Strahlenschutz; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin
15.5.1.2	messtechnische Prinzipien von Szintigraphien, SPECT und PET, sowie Prinzipien der Radiopharmazie erläutern.	2					Grundprinzipien der nuklearmedizinischen Bildgebung (Tracer-Prinzip), in der Nuklearmedizin verwendete Nuklide (z.B. 99mTc, 123I, 111In, 18F), deren HWZ und die wichtigsten mit ihnen markierten Tracern; Unterschiede zwischen Alpha-, Beta- und Gamma-Strahlung				Bildgebende Verfahren, Strahlentherapie, Strahlenschutz; Kinderheilkunde
15.5.1.3	Indikationen und Kontraindikationen von PET-Untersuchungen erläutern. (15.4.3.1) (D_15.5.1.2)	2					Onkologie, Dignitätsabklärung, Staging, Primärtumorsuche, Therapiekontrolle, Rezidivdiagnostik; Diagnostik entzündlicher Erkrankungen, Fokussuche; neurologische Diagnostik, z.B. Demenzdiagnostik, kardiologische Diagnostik, z.B. Perfusionsmarker	12.2.1.9; 16.6.1.1	20.49; 20.91; 21.1.1.12; 21.1.3.2; 21.1.3.25; 21.1.4.17; 21.1.6.3; 21.1.10.14		Allgemeinmedizin; Humangenetik; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Bildgebende Verfahren, Strahlentherapie, Strahlenschutz; Neurologie

15.5.1.4	Indikationen und Kontraindikationen von Szintigrafie und SPECT erläutern. (15.4.3.1) (D_15.5.1.2)	2				Myokard-, Nieren-, Lungen-, Knochen-, Wächterlymphknoten-, Schilddrüsen- und Tumorszintigraphie; Erythrozytenmarkierung zur Blutungsquellenuche, Speicheldrüsen-, Lymphabfluß-Szintigraphie; Diagnostik entzündlicher Erkrankungen, und andere Szintigraphien	12.2.1.9; 16.6.1.1	20.49; 20.91; 21.1.1.12; 21.1.1.3.2; 21.1.3.25; 21.1.4.17; 21.1.6.3; 21.1.10.14		Allgemeinmedizin; Humangenetik; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Bildgebende Verfahren, Strahlentherapie, Strahlenschutz; Chirurgie
15.5.1.5	Patientinnen und Patienten für eine Untersuchung mit offenen Radionukliden aufklären und vorbereiten.	2	3a			Aufklärung gemäß Richtlinie Strahlenschutz und anderen rechtlichen Vorgaben				Bildgebende Verfahren, Strahlentherapie, Strahlenschutz; Kinderheilkunde
15.5.1.6	relevante anatomische Strukturen und pathologische Veränderungen aus Untersuchungen mit offenen Radionukliden erkennen und benennen.	2				Skelettstrukturen, Myokard; Lungensegmente, Schilddrüsenlappen, Lobus pyramidalis, Speicheldrüsen; Einfluss der Stoffwechsellage, Korrelation mit Schilddrüsen-sonographie, Glukosemetabolismus u.a.				Bildgebende Verfahren, Strahlentherapie, Strahlenschutz; Chirurgie; Kinderheilkunde
15.5.1.7	relevante pathologische Veränderungen in Szintigraphien, SPECT, PET und Hybridsystemen erkennen und beschreiben.	2				ossäre Metastasen, Fraktur, TEP-Lockerung, Arthritis im Knochenszintigramm; ausgedehnte belastungsinduzierte reversible Ischämie, Myokardnarbe im Myokardszintigramm, segmentale Lungenembolie im Lungenszintigramm; fokale/multifokale Autonomie, kalter Knoten, Immunhyperthyreose in Zusammenschau mit Laborchemie, pathologisch gesteigerter Glukosemetabolismus bei onkologischen Erkrankungen				Bildgebende Verfahren, Strahlentherapie, Strahlenschutz; Chirurgie; Kinderheilkunde
15.6	Die Absolventin und der Absolvent wählen apparative und instrumentelle Methoden zur Untersuchung der Sinnesorgane indikationsgerecht, patientenbezogen, geschlechtsspezifisch, altersspezifisch und situationsgerecht aus und nutzen die Ergebnisse für weitere diagnostische und therapeutische Entscheidungen. Sie können... (15.6) (D_15.6)					Sehen, Gehörsinn, Hautsinne, Kraftsinne, Geschmack- und Geruchsinn, statischer Sinn, Stimme und Sprache	21, 14b.3.1.1 4; 10.5; 10.6			Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Fächerübergreifend; Humangenetik; Kinderheilkunde; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Neurologie; Bildgebende Verfahren, Strahlentherapie, Strahlenschutz; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Augenheilkunde; Innere Medizin; Zahnmedizin
15.6.1.1	die Indikation für apparative und instrumentelle Methoden zur Untersuchung der Sinnesorgane stellen und Kontraindikationen erläutern. (15.5.1.1) (D_15.6.1.1)	2	3a	3b		Audiometrie, Laryngoskopie, Videoangiografie, Tränenwegsdiagnostik			GK 2	Allgemeinmedizin; Humangenetik; Kinderheilkunde; Neurologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Physik für Mediziner und Physiologie
15.6.1.2	apparative Methoden zur Untersuchung der Sinnesorgane durchführen.(15.5.1.2) (D_15.6.1.2)	2	3a	3b		Augenspiegelung, Otoskopie, Laryngoskopie, Stimmgabel-Tests,	14b.3.1.6			Kinderheilkunde; Neurologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Physik für Mediziner und Physiologie
15.6.1.3	Befunde apparativer Methoden zur Untersuchung der Sinnesorgane interpretieren und weitere diagnostische und therapeutische Konsequenzen ableiten.(15.5.1.3) (D_15.6.1.3)	2	3a			inkl. Neugeborenen-Hörscreening, Hörprüfungen bei Kindern, Phoniatrie, Augenspiegelung, Otoskopie				Allgemeinmedizin; Humangenetik; Kinderheilkunde; Neurologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Physik für Mediziner und Physiologie
15.7	Die Absolventin und der Absolvent wählen apparative Untersuchungsmethoden zur Evaluation der Haut- und Anhangsgebilde indikationsgerecht, patientenbezogen, geschlechtsspezifisch, altersspezifisch und situationsgerecht aus und nutzen die Ergebnisse für weitere diagnostische und therapeutische Entscheidungen. Sie können... (15.6) (D_15.7)	2	3a	3b			21; 10.5; 10.6			Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Fächerübergreifend; Humangenetik; Kinderheilkunde; Dermatologie, Venerologie; Allgemeinmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlentherapie, Strahlenschutz; Innere Medizin

15.7.1.1	die Indikation für apparative und instrumentelle Methoden zur Untersuchung der Haut- und Anhangsgebilde stellen und Kontraindikationen erläutern. (15.6.1.1) (D_15.7.1.1)	2	3a	3b		Woodlicht, Dermatoskopie	14b.2.1.2 1		GK 2	Humangenetik; Kinderheilkunde; Dermatologie, Venerologie; Allgemeinmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlentherapie, Strahlenschutz
15.7.1.2	apparative Methoden zur Untersuchung der Haut- und Anhangsgebilde durchführen. (15.6.1.2) (D_15.7.1.2)	2	3a	3b		Woodlicht, Dermatoskopie				Kinderheilkunde; Dermatologie, Venerologie; Allgemeinmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlentherapie, Strahlenschutz
15.7.1.3	Befunde apparativer Methoden zur Untersuchung der Haut- und Anhangsgebilde interpretieren und weitere diagnostische und therapeutische Konsequenzen ableiten. (15.6.1.3) (D_15.7.1.3)	2	3a			Woodlicht, Dermatoskopie				Humangenetik; Kinderheilkunde; Dermatologie, Venerologie; Allgemeinmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlentherapie, Strahlenschutz
15.8	Die Absolventin und der Absolvent wählen apparative Untersuchungsmethoden zur Evaluation des urogenitalen Systems indikationsgerecht, patientenbezogen, geschlechtsspezifisch, altersspezifisch und situationsgerecht aus und nutzen die Ergebnisse für weitere diagnostische und therapeutische Entscheidungen. Sie können... (15.7) (D_15.8)					Sonografie der Nieren und der Blase sowie des inneren Genitale; Zystoskopie, Hysteroskopie; Pränataldiagnostik	21			Fächerübergreifend; Humangenetik; Kinderheilkunde; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Urologie; Bildgebende Verfahren, Strahlentherapie, Strahlenschutz; Innere Medizin
15.8.1.1	die Indikation für apparative Untersuchungsmethoden stellen und Kontraindikationen erläutern. (15.7.1.1) (D_15.8.1.1)	2				Urethrozystoskopie und Ureterorenoskopie	14b.2.1.1 2, 14b.2.1.1 4		GK 2	Humangenetik; Kinderheilkunde; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Urologie; Physik für Mediziner und Physiologie
15.8.1.2	apparative Untersuchungsmethoden durchführen. (15.7.1.2) (D_15.8.1.2)	2				Laparoskopie, Kolposkopie, Urodynamische Untersuchungen				Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Urologie
15.8.1.3	Befunde apparativer Untersuchungsmethoden interpretieren und weitere diagnostische und therapeutische Konsequenzen ableiten. (15.7.1.3) (D_15.8.1.3)	2	3a							Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik; Kinderheilkunde; Urologie Physik für Mediziner und Physiologie
15.9	Die Absolventin und der Absolvent wählen Untersuchungsmethoden des Herz-Kreislaufsystems indikationsgerecht, patientenbezogen, geschlechtsspezifisch, altersspezifisch und situationsgerecht aus und nutzen die Ergebnisse für weitere diagnostische und therapeutische Entscheidungen. (15.8) (D_15.9)						10.5; 10.6; 15.3.1; 21			Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Chirurgie; Fächerübergreifend; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Anästhesiologie; Neurologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz
15.9.1	Sie wählen das Belastungs- und Langzeit-EKG indikationsgerecht, patientenbezogen und situationsgerecht aus und nutzen die Ergebnisse für weitere diagnostische und therapeutische Entscheidungen. Sie können... (15.8.1) (D_15.9.1)									Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Chirurgie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Neurologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz
15.9.1.1	die Indikation, Kontraindikation und Komplikationen des Belastungs- und Langzeit-EKG benennen und erläutern. (15.8.1.1) (D_15.9.1.1)		2	3b		KHK	16; 14b.1.3.1			Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Anästhesiologie; Physik für Mediziner und Physiologie
15.9.1.2	ein Belastungs-EKG durchführen. (15.8.1.2) (D_15.9.1.2)		2	3a			14b.3.1.3			Innere Medizin; Kinderheilkunde Physik für Mediziner und Physiologie
15.9.1.3	ein Langzeit-EKG durchführen. (15.8.1.3) (D_15.9.1.3)		2	3a						Innere Medizin; Kinderheilkunde; Physik für Mediziner und Physiologie
15.9.1.4	Ruhe-, Belastungs- und Langzeit-EKG-Befunde interpretieren und weitere diagnostische und therapeutische Konsequenzen ableiten. (15.8.1.4) (D_15.9.1.4)		2	3a			14b.1.3.1			Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Chirurgie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Neurologie; Physik für Mediziner und Physiologie

15.9.2	Sie wählen Methoden des invasiven hämodynamischen Monitoring (Rechtsherzkatheter) indikationsgerecht, patientenbezogen und situationsgerecht aus und nutzen die Ergebnisse für weitere diagnostische und therapeutische Entscheidungen. Sie können... (15.8.2) (D_15.9.2)							12; 10.5; 10.6		GK 2	Chirurgie; Fächerübergreifend; Humangenetik; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Anästhesiologie; Physik für Mediziner und Physiologie
15.9.2.1	die Indikation und Kontraindikation für ein invasives hämodynamisches Monitoring erläutern. (15.8.1.1) (D_15.9.2.1)		2								Chirurgie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Anästhesiologie; Physik für Mediziner und Physiologie
15.9.2.2	Befunde des hämodynamischen Monitorings interpretieren und weitere diagnostische und therapeutische Konsequenzen ableiten. (15.8.2.3) (D_15.9.2.2)		2								Chirurgie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Anästhesiologie; Physik für Mediziner und Physiologie
15.10	Die Absolventin und der Absolvent wählen apparative und invasive Untersuchungsmethoden des Atmungssystems indikationsgerecht, patientenbezogen, geschlechtsspezifisch, altersspezifisch und situationsgerecht aus und nutzen die Ergebnisse für weitere diagnostische und therapeutische Entscheidungen. (15.9) (D_15.10)							21; 10.5; 10.6			Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Fächerübergreifend; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Anästhesiologie; Chirurgie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz
15.10.1	Sie wählen Lungenfunktionsuntersuchungen indikationsgerecht, patientenbezogen, geschlechtsspezifisch, altersspezifisch und situationsgerecht aus und nutzen die Ergebnisse für weitere diagnostische und therapeutische Entscheidungen. Sie können... (15.9.1) (D_15.10.1)							14b.3.1.2 5	21.1.4.16		Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Chirurgie; Fächerübergreifend; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Physik für Mediziner und Physiologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz
15.10.1.1	Indikation für Lungenfunktionsanalyse (Spirometrie) erläutern und stellen. (14b.4.7.1) (D_14b.3.1.25)	1	3a	3a				17			alle Fächer; Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Kinderheilkunde; Physik für Mediziner und Physiologie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin
15.10.1.2	Spirometriefunde interpretieren und weitere diagnostische und therapeutische Konsequenzen ableiten. (14b.4.7.1) (D_14b.3.1.25)	1	3a	3a				17			alle Fächer; Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Kinderheilkunde; Physik für Mediziner und Physiologie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin
15.10.1.3	die Indikation für eine Spiroergometrie erläutern und stellen. (15.9.1.1) (D_15.10.1.1)		2	3a							Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Physik für Mediziner und Physiologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Allgemeinmedizin; Anästhesiologie
15.10.1.4	eine Spiroergometrie durchführen. (15.9.1.2) (D_15.10.1.2)			3a				12			Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Physik für Mediziner und Physiologie
15.10.1.5	Spiroergometriefunde interpretieren und weitere diagnostische und therapeutische Konsequenzen ableiten. (15.9.1.3) (D_15.10.1.3)		2	3a						GK 2	Innere Medizin; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Physik für Mediziner und Physiologie
15.10.1.6	die Indikation und Kontraindikation für eine Bodyplethysmographie erläutern und stellen. (15.9.1.4) (D_15.10.1.4)		2	3a						GK 2	Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Physik für Mediziner und Physiologie
15.10.1.7	die Durchführung einer Bodyplethysmographie erläutern. (15.9.1.5) (D_15.10.1.5)			2						GK 2	Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Physik für Mediziner und Physiologie
15.10.1.8	Bodyplethysmographiefunde interpretieren und weitere diagnostische und therapeutische Konsequenzen ableiten. (15.9.1.6) (D_15.10.1.6)			3a							Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Physik für Mediziner und Physiologie

15.10.2	Sie wählen invasive Untersuchungsmethoden des Atmungssystems und Thorax indikationsgerecht, patientenbezogen und situationsgerecht, geschlechtsspezifisch, altersspezifisch aus und nutzen die Ergebnisse für weitere diagnostische und therapeutische Entscheidungen. Sie können... (15.10) (D_15.10.2)						Laryngoskopie, starre und flexible Bronchoskopie, Mediastinoskopie, Thorakoskopie, PE, Biopsie				Fächerübergreifend; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Anästhesiologie; Chirurgie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz
15.10.2.1	Die Indikation, Kontraindikation und Komplikationen endoskopischer und thorakoskopischer Untersuchungen des Atmungssystems und Thorax erläutern und Befunde und weitere diagnostische und therapeutische Konsequenzen ableiten. (15.10.1.1) (15.10.1.2) (D_15.10.2.1)	1	2					14b.3.1.1			Innere Medizin; Kinderheilkunde; Anästhesiologie; Chirurgie
15.11	Die Absolventin und der Absolvent wählen apparative Untersuchungsmethoden zur Evaluation des gastrointestinalen Systems und innerer Organe indikationsgerecht, patientenbezogen, geschlechtsspezifisch, altersspezifisch und situationsgerecht aus und nutzen die Ergebnisse für weitere diagnostische und therapeutische Entscheidungen. (15.11) (D_15.11)							21; 10.5; 10.6			Allgemeinmedizin; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Chirurgie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Physik für Mediziner und Physiologie
15.11.1	Sie wählen endoskopische, funktionelle und invasive Untersuchungen indikationsgerecht, patientenbezogen, geschlechtsspezifisch, altersspezifisch und situationsgerecht aus, interpretieren die Ergebnisse und nutzen die Ergebnisse für weitere diagnostische und therapeutische Entscheidungen. Sie können... (15.11.1) (D_15.11.1)						auch Ureterendoskopie, Urethroszystoskopie (ÖGD, Coloskopie, Dünndarmendoskopie, Rektoskopie, Proktoskopie, ERCP, Endosonografie) (Manometrie des Ösophagus und des Analsphinkters) (Laparoskopie); Provokationsmethoden bei der Diagnostik von Nahrungsmittelallergien				Allgemeinmedizin; Fächerübergreifend; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Physik für Mediziner und Physiologie; Zahnmedizin
15.11.1.1	die Indikation, Kontraindikation und Komplikationen für eine ÖGD, Coloskopie, Doppel-Single Ballon, Rektoskopie, Proktoskopie, Cholangioskopie, ERCP, Endosonografie (Ösophagus, Rektum), Ösophagomanometrie, pH-Metrie, Videokinematographie, Analsphinktermanometrie erläutern. (15.11.1.1) (D_15.11.1.1)		2								Humangenetik; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Chirurgie
15.11.1.2	Befunde der endoskopischen / endosonografischen Untersuchung des Gastrointestinaltraktes sowie der Manometrie des Ösophagus und Analsphinkters interpretieren und weitere diagnostische und therapeutische Konsequenzen ableiten. (15.11.1.2) (D_15.11.1.2)		2	3a				16.3.1.20			Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Chirurgie
15.11.1.3	die Indikation, Kontraindikation und Komplikation für eine Laparoskopie erläutern. (15.11.1.3) (D_15.11.1.3)		2				Laparoskopie z.B. bei V. auf Extrateringravidität oder akute Adnexitis	21.1.6.21; 21.1.6.23			Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe
15.11.1.4	Laparoskopische Befunde interpretieren und weitere diagnostische und therapeutische Konsequenzen ableiten. (15.11.1.4) (D_15.11.1.4)		2				Laparoskopie und Entnahme von Biopsien; Tubenfunktionsdiagnostik	21.1.6.53			Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe
15.11.1.5	Patientinnen und Patienten für endoskopische und invasive Untersuchungen vorbereiten und aufklären. (15.11.1.5) (D_15.11.1.5)	2	3a	3b							Fächerübergreifend
15.12	Die Absolventin und der Absolvent wählen Untersuchungsmethoden zur Evaluation des neurologischen Systems und psychischer Funktionen indikationsgerecht, patientenbezogen, geschlechtsspezifisch, altersspezifisch und situationsgerecht aus und nutzen die Ergebnisse für weitere diagnostische und therapeutische Entscheidungen. (15.12) (D_15.12)							21; 10.5; 10.6			Allgemeinmedizin; Fächerübergreifend; Humangenetik; Kinderheilkunde; Physik für Mediziner und Physiologie; Schmerzmedizin; Anästhesiologie; Neurologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Innere Medizin

15.12.1	Sie wählen apparative neurophysiologische Untersuchungsmethoden indikationsgerecht, patientenbezogen, geschlechtsspezifisch, altersspezifisch und situationsgerecht aus und nutzen die Ergebnisse für weitere diagnostische und therapeutische Entscheidungen. Sie können .... (15.12.1) (D_15.12.1)						Evozierte Potentiale (SEP, AEP, VEP, MEP) Elektroneurographie, Elektromyographie, EEG				Allgemeinmedizin; Fächerübergreifend; Kinderheilkunde; Schmerzmedizin; Anästhesiologie; Neurologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Innere Medizin; Physik für Mediziner und Physiologie
15.12.1.1	die Indikation und Kontraindikation von neurophysiologischen Untersuchungen erläutern sowie Patientinnen und Patienten für eine Untersuchung aufklären. (15.12.1.1) (D_15.12.1.1)	2	3a	3b							Humangenetik; Kinderheilkunde; Orthopädie; Schmerzmedizin; Anästhesiologie; Neurologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Physik für Mediziner und Physiologie
15.12.1.2	Befunde von neurophysiologischen Untersuchungen interpretieren und für weitere diagnostische und therapeutische Entscheidungen nutzen. (15.12.1.2) (D_15.12.1.2)		2	3a							Allgemeinmedizin; Humangenetik; Kinderheilkunde; Schmerzmedizin; Anästhesiologie; Neurologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Physik für Mediziner und Physiologie
15.12.1.3	Patientinnen und Patienten für neurophysiologische Untersuchungen vorbereiten. (15.12.1.3) (D_15.12.1.3)	2	3a	3b							Kinderheilkunde; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Anästhesiologie; Neurologie; Physik für Mediziner und Physiologie
15.12.2	Die Absolventin und der Absolvent wählen psychodiagnostische Verfahren indikationsgerecht, patientenbezogen, geschlechtsspezifisch, altersspezifisch und situationsgerecht aus und nutzen die Ergebnisse für weitere diagnostische Entscheidungen. Sie können ... (15.12.2) (D_15.12.2)						psychologische Diagnostik im Kindesalter				Allgemeinmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik; Kinderheilkunde; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Neurologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Innere Medizin
15.12.2.1	die Methoden der Verhaltensbeobachtung und ihre Einschränkungen erklären, Beobachtungssysteme erstellen und anwenden. (15.12.2.1) (D_15.12.2.1)	2	3b	3b			Beobachtungsformen (freies, systematisches Beobachten); Zeichen-Systeme, Kategorien-Systeme, Schätzskaleten (Rating Systeme), Stichprobentechniken				Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Schmerzmedizin; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Psychiatrie und Psychotherapie
15.12.2.2	die Methoden der Selbst- und Fremdbeurteilung und ihre Einschränkungen erklären und Beurteilungssysteme anwenden. (15.12.2.2) (D_15.12.2.2)	1	3a	3b							Allgemeinmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Psychiatrie und Psychotherapie
15.12.2.3	eine Verhaltensanalyse und das Prinzip der psychodynamischen Hypothese beschreiben. (15.12.2.3) (D_15.12.2.3)	2	3a								Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Schmerzmedizin; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Psychiatrie und Psychotherapie
15.12.2.4	ein psychodiagnostisches Interview auf der Basis des biopsychosozialen Krankheitsmodells durchführen. (15.12.2.4) (D_15.12.2.4)		3a	3b			14c.2.1.1, 14c.2.4.7				Allgemeinmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Schmerzmedizin; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Psychiatrie und Psychotherapie
15.12.2.5	aus der psychosozialen und biographischen Anamnese wesentliche ursächliche bzw. aufrechterhaltende Faktoren benennen und interpretieren.		3a	3b							Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Psychiatrie und Psychotherapie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Kinderheilkunde
15.12.2.6	das Konzept der Simultandiagnostik (gleichzeitige Diagnostik somatischer und psychosozialer Krankheitsfaktoren) und -therapie bei unklaren oder komplexen Krankheitsbildern erklären und anwenden.	2	3a								Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Psychiatrie und Psychotherapie
15.12.2.7	den Einsatz psychometrischer Testdiagnostik resultierend aus den Erkenntnissen der Anamnese zur Verifizierung und Schweregradeinteilung planen.	2	3a								Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Psychiatrie und Psychotherapie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie
15.12.2.8	wesentliche psychometrische Testinstrumente benennen. Bei Einsatz von Screeninginstrumenten können Sie diese kritisch bewerten und weitere Schritte zur Diagnostik und Therapieplanung einleiten.	2	3a				Depressionsinventare, Verfahren zur Schmerzmessung, Neuropsychologische Tests, Intelligenztests				Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Psychiatrie und Psychotherapie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Kinderheilkunde

15.12.2.9	die Krankheitseinsicht und Veränderungsbereitschaft erfassen.	3a	3b							Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Psychiatrie und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Kinderheilkunde
15.12.2.10	das Suizidrisiko einschätzen.	3a	3b							Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Psychiatrie und Psychotherapie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Kinderheilkunde
15.12.2.11	die Grundlagen der neuropsychologischen Testung benennen.	2	3a							Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Psychiatrie und Psychotherapie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik; Kinderheilkunde; Neurologie
15.12.2.12	den Einsatz von Symptomtagebüchern beschreiben.	2	3a							Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Psychiatrie und Psychotherapie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Kinderheilkunde
15.13	Die Absolventin und der Absolvent wählen Untersuchungsmethoden der medizinischen und/oder beruflichen Rehabilitation zur individuellen Erfassung der Beeinträchtigungen und Ressourcen eines Patienten für die Indikationsstellung und Evaluation von rehabilitativen Leistungen aus und nutzen die Ergebnisse für weitere diagnostische und therapeutische Entscheidungen.									Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Innere Medizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
15.13.1	Sie wählen rehabilitationsdiagnostische Instrumente patientenbezogen und situationsgerecht entsprechend den Dimensionen der ICF aus und nutzen die Ergebnisse für weitere diagnostische und therapeutische Entscheidungen. Sie können ...									Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Innere Medizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen
15.13.1.1	die Instrumente zur Erfassung der Körperfunktionen und -strukturen nach der ICF auswählen und die Ergebnisse für weitere diagnostische und therapeutische Entscheidungen nutzen.	2	3a	3b					16.8	Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
15.13.1.2	die Instrumente zur Erfassung der Aktivitäten und Teilhabe nach der ICF auswählen und die Ergebnisse für weitere diagnostische und therapeutische Entscheidungen nutzen.	2	3a	3b					16.8	Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie



# Kapitel 16 Therapeutische Prinzipien

GRUNDSÄTZLICHES zu Kapitel 16: Ein Prinzip ist dem Duden zufolge 1. eine „feste Regel, die jemand zur Richtschnur seines Handelns macht“, 2. eine „allgemeingültige Regel, [...] auf der etwas aufbaut“ bzw. 3. eine „Gesetzmäßigkeit, [...] nach der etwas wirkt“. Im Sinne „therapeutischer Prinzipien“ sind das also sowohl Wirkmechanismen und konsentrierte Vorgehensweisen als auch Einstellungen und Grundhaltungen. Aus Sicht der Autorinnen und Autoren gehört es auch zu einem Therapieprinzip, wenn grundsätzlich zwischen bestimmten Gruppen von PatientInnen zu differenzieren ist. Wo das von besonderer Bedeutung zu sein scheint (z.B. Alters- oder Geschlechtsunterschiede) wurde dies durch eigene Lernziele betont, auf die Erwähnung in jedem einzelnen der davon betroffenen Lernziele im Folgenden dann aber verzichtet. Auch die Anwendung von Technik und Wissenschaftlichkeit wird nicht wiederholt angeführt, sondern da wo für die Erfüllung des jeweiligen Lernziels erforderlich vorausgesetzt. Es bleibt zu beachten, dass eine Nennung sämtlicher relevanter „Prinzipien“ den Rahmen eines jeden Katalogs sprengen würde. Darüber hinaus führen klinische und Grundlagenforschung zu einem raschen Wissens- und Erkenntniszuwachs, wodurch 1. nicht selten erst im Nachhinein erklärt werden kann, wie und warum therapeutische Verfahren wirksam sind, und 2. auch sog. Standardtherapien regelmäßig modifiziert werden müssen.

STRUKTUR des Kapitel 16: Im Gegensatz zu anderen Kapiteln im NKLM gibt es im Kapitel 16 „Therapeutische Prinzipien“ keine zweite Kompetenzebene, da die Grundstruktur des Kapitels grundsätzlich eine organ(system)basierte ist, andererseits therapeutische Prinzipien oft organ(system)übergreifend gültig sind. Dies hat konsequenterweise auch dazu geführt, dass es keine Gliederung gibt, die sich an den verschiedenen Fachgebieten orientiert. Es wurde darüber hinaus darauf verzichtet, die komplette Liste der Erkrankungen aus Kapitel 21 zur Grundlage des Kapitels „Therapeutische Prinzipien“ zu machen. Dies mag einleuchten, wenn man z.B. die Vielzahl an Tumorerkrankungen der vergleichsweise überschaubaren Zahl an (für Absolventinnen und Absolventen relevanten) therapeutischen Prinzipien (!) von Tumorerkrankungen gegenüberstellt.

OPERATIONALISIERUNG UND NIVEAU (Kompetenzebene) der Lernziele in Kapitel 16: Aus Sicht der Autorinnen und Autoren ist es wesentlich, dass eine Therapie verstanden und nicht einfach ausgeführt wird – im Sinne des gesamten NKLM subsumiert „durchführen“ also auch hier stets „nennen“, „beschreiben“ und „erklären“ können. Es ist den Autorinnen und Autoren wichtig, dass „erklären“ und „beschreiben“ in aller Regel auch heißt, „der Patientin / dem Patienten erklären und beschreiben“. Der Definition des Begriffs „Prinzip“ Rechnung tragend, sind die Lernziele im Kapitel 16 ganz überwiegend mindestens auf Ebene 2 („Erklärungswissen“) angesiedelt. Wenn es auf mindestens ein Anwendungsbeispiel zutrifft, wurde Ebene 3 (anwenden bzw. durchführen können) angegeben, auch wenn das dann nicht für alle genannten (und denkbaren) Anwendungsbeispiele gilt. Hier muss von den jeweils vor Ort Lehrverantwortlichen selbstständig differenziert werden. Lernziele zur Arzneitherapie sind überwiegend auf der Anwendungsebene (Kompetenzebene 3a/b) angesiedelt, da Absolventinnen und Absolventen de jure mit der Approbation diese Behandlungen und Verordnungen eigenständig vornehmen dürfen – im Gegensatz z.B. zu chirurgischen Eingriffen, die fast ausschließlich allenfalls unter Aufsicht durch Fachärztinnen und Fachärzte erfolgen dürfen und somit eindeutig Bestandteil der Weiterbildung sind. Der Zahlencode im Zusammenhang mit Arzneistoffen bzw. Arzneistoffgruppen in den Anwendungsbeispielen entspricht dem Anatomisch-Therapeutisch-Chemischen Klassifikationssystem (ATC).

ÜBERSCHNEIDUNGEN MIT ANDEREN KAPITELN: Einige therapeutische Lernziele finden sich in den Kapiteln 14b (klinisch-praktische Fertigkeiten) und 17 (Notfallmaßnahmen). Mit anderen Kapiteln wie z.B. Kapitel 6 (Die Ärztin und der Arzt als Gelehrte), 14a (Medizinisch-wissenschaftliche Fertigkeiten), 18 (Ethik und Recht) oder 19 (Gesundheitsförderung und Prävention) gibt es Überschneidungen. Hier wurde angesichts des Umfangs und der Konzeption des NKLM auf Wiederholung dort genannter Inhalte bewusst verzichtet.

ID	Kompetenz bzw. Lernziel	GL	BK	PJ	WK	Wiss	Anwendungsbeispiele	Querverweis: andere Kapitel	Querverweis: Beratungsanlass; Krankheit	Querverweis: IMPP	Leistungsnachweis lt. ÄAppO
16.1	Die Absolventin und der Absolvent wenden therapeutische Prinzipien an. Sie können ... (D_16.1)							10.5; 10.6			alle Fächer; Augenheilkunde; Fächerübergreifend; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Anästhesiologie; Allgemeinmedizin; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Neurologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Innere Medizin; Physik für Mediziner und Physiologie
16.1.1.1	die Prinzipien der kurativen, der adjuvanten, der neoadjuvanten und der additiven Therapiekonzepte anhand von relevanten Beispielen erklären und kritisch im Kontext klinischer Studien diskutieren. (16.1.1.1) (D_16.1.1.1)			2			Mammakarzinom, Colonkarzinom				alle Fächer; Allgemeinmedizin; Augenheilkunde; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Neurologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Innere Medizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Zahnmedizin
16.1.1.2	die Prinzipien der präventiven Therapie sowie der Konzepte zur Primär-, Sekundär- und Tertiärprävention anhand von relevanten Beispielen erklären.(16.1.1.2) (D_16.1.1.2)			2			Neoplasien der Cervix uteri, arterielle Hypertonie, Schlaganfall, postpartale psychische Störungsbilder, Schmerz, Sonnenschutz, Hautumore, Expositionsprophylaxe bei Allergien und Unverträglichkeiten				alle Fächer; Allgemeinmedizin; Augenheilkunde; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychiatrie und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Neurologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Innere Medizin; Zahnmedizin

16.1.1.3	die Prinzipien der Palliativmedizin und palliativer Therapieformen erklären und kritisch diskutieren. (16.1.1.4) (D_16.1.1.3)						ganzheitlicher Ansatz, Symptomkontrolle, Bejahung des Lebens, Akzeptanz von Sterben und Tod als Teil des Lebens, Behandlung in Umgebung der Wahl, multidisziplinärer Ansatz, Therapia minima, End-of-Life-Decision, Entscheidung Intensivtherapie, Respiratortherapie				Allgemeinmedizin; Augenheilkunde; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Neurologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Innere Medizin; Palliativmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Physik für Mediziner und Physiologie
16.1.1.4	die Prinzipien der kausalen Therapie sowie der symptomatischen Therapie erklären und differenzieren. (16.1.1.5) (D_16.1.1.4)										Allgemeinmedizin; Augenheilkunde; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Innere Medizin; Zahnmedizin
16.1.1.5	die Prinzipien der pathogenetisch orientierten sowie der individualisierten Therapie erklären. (16.1.1.6) (D_16.1.1.5)						biopsychosoziales Modell, Genotyp/Phänotyp, Therapie nach Rezeptorstatus und Genexpression				Allgemeinmedizin; Augenheilkunde; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Neurologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Innere Medizin; Physik für Mediziner und Physiologie; Zahnmedizin
16.1.1.6	biopsychosoziale Aspekte begründet bei der Therapie berücksichtigen. (16.1.1.7) (D_16.1.1.6)			3a	3b		chronischer Schmerz, somatoforme Störungen				Allgemeinmedizin; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Psychiatrie und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Neurologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Innere Medizin
16.1.1.7	die Prinzipien der interdisziplinären sowie der interprofessionellen Therapie erklären, kritisch diskutieren und an konkreten Beispielen anwenden. (16.1.1.8) (D_16.1.1.7)						Transplantation (z.B. Chirurgen, Internisten, Immunologen, Infektiologen); Intensivmedizin; technologisches Umfeld (z.B. MRT, Neuroradiologie, CT, SPEC, PET, Strahlentherapie); Ernährungstherapie; Schmerz; Onkologie; Transfusionsmediziner, klinische Hämostaseologen				Allgemeinmedizin; Augenheilkunde; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Neurologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Innere Medizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Zahnmedizin

16.1.1.8	die Begriffe Compliance bzw. Adhärenz erklären, deren Bedeutung erläutern sowie Faktoren, die zu deren Verschlechterung und Maßnahmen, die zu deren Verbesserung führen, beschreiben und bei der Therapieplanung berücksichtigen. (16.1.1.12) (D_16.1.1.8)			2	3a		Aspekte Suchterkrankungen, Essstörung, Adipositas; Arzneitherapie; Lebensstil			Allgemeinmedizin; Augenheilkunde; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Neurologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Innere Medizin
16.1.1.9	das Prinzip des Placebo und Nocebo erläutern und deren praktische Bedeutung diskutieren. (16.1.1.13) (16.1.1.14) (D_16.1.1.9)			2			Arzneitherapie; Arzt-Patient-Beziehung			Allgemeinmedizin; Augenheilkunde; Chirurgie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Neurologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Innere Medizin
16.1.1.10	Besonderheiten bei der Behandlung älterer Patientinnen und Patienten erläutern und diese Besonderheiten bei der Therapie berücksichtigen. (16.1.1.17) (D_16.1.1.10)			3a	3b		Dosisanpassung bei Nierenfunktionsstörung; reduziertes Gesamtkörperwasser; Verlängerte Wirkung von Pharmaka, Narkose bei Pat. mit multiplen Vorerkrankungen; geriatrische Syndrome			Allgemeinmedizin; Augenheilkunde; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Neurologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Innere Medizin; Zahnmedizin
16.1.1.11	Besonderheiten bei der Behandlung von Kindern und Jugendlichen erläutern und diese Besonderheiten bei der Therapie berücksichtigen. (16.1.1.18) (D_16.1.1.11)			3a	3b		Entwicklung des CYP-Enzymsystems; Off-Label-Use			Allgemeinmedizin; Augenheilkunde; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Innere Medizin; Zahnmedizin
16.1.1.12	Besonderheiten bei der Behandlung Schwangerer und Stillender erläutern und diese Besonderheiten bei der Therapie berücksichtigen. (16.1.1.19) (D_16.1.1.12)			3a	3b		Schwangerschaftskategorien (z.B. FDA); Embryonale bzw. fetale Exposition; ionisierende Strahlung in der Bildgebung; Arzneimitteltherapie; Pathophysiologische Veränderungen während der Schwangerschaft und deren Bedeutung			Allgemeinmedizin; Augenheilkunde; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Schmerzmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Neurologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Innere Medizin

16.1.1.13	geschlechterbezogene Besonderheiten von Behandlungen erläutern und diese Besonderheiten bei der Therapie berücksichtigen.(16.1.1.20) (D_16.1.1.13)			3a	3b		Unterschiede in der Wirkdauer von Muskelrelaxantien; vorschnelle Pathologisierungen (z.B. Klimakterium); Metabolisierung; Wirksamkeitsnachweis in klinischen Studien			Allgemeinmedizin; Augenheilkunde; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Chirurgie; Neurologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Innere Medizin
16.1.1.14	Besonderheiten bei der Behandlung von Patienten mit Begleiterkrankungen erläutern und bei der Therapie berücksichtigen. (D_16.1.1.14)			3a	3b		z.B. Leber- und Niereninsuffizienz; geriatrische Multimorbidität			Allgemeinmedizin; Augenheilkunde; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Innere Medizin
16.1.1.15	die Prinzipien pathogenetisch sowie salutogenetisch orientierter Therapien erklären. (16.1.1.3) (D_16.1.1.15)			2			Ressourcenaktivierung bei Adaptation an körperliche Erkrankung, Cholesterinsenkung			Allgemeinmedizin; Augenheilkunde; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychiatrie und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Neurologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Innere Medizin
16.1.1.16	die Prinzipien einer Nutzen-Risiko-Abwägung erklären und bei der Therapieplanung berücksichtigen. (D_16.1.1.16) (D_16.1.1.17)			2	3a		abwartendes Offenlassen einer aktiven Behandlung; z.B. beim geriatrischen Patienten			Allgemeinmedizin; Augenheilkunde; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Neurologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Innere Medizin; Zahnmedizin
16.1.1.17	das Prinzip der Abwendbar Gefährlichen Verläufe erklären und Strategien beschreiben und gegebenenfalls anwenden. (16.1.1.15) (D_16.1.1.18)			3a	3b		Risikomanagement			Allgemeinmedizin; Augenheilkunde; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Neurologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie

16.1.1.18	wesentliche soziokulturell bedingte Besonderheiten von Behandlungen erläutern und diese Besonderheiten bei der Therapie berücksichtigen.(16.1.1.21) (D_16.1.1.19)			2	3b		Transfusionen; Genitalverstümmelung (je nach Rechtsprechung: Zirkumzision); Therapie Sterbender, Sterbebegleitung; subjektive Krankheitstheorie			Allgemeinmedizin; Augenheilkunde; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Chirurgie; Neurologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Kinderheilkunde; Innere Medizin
16.2	Die Absolventin und der Absolvent kennen Prinzipien der Ernährungs- und Substitutionstherapie, bewerten diese kritisch und wenden sie an. Sie können ... (D_16.2)						Altersabhängigkeit der Ernährung			Augenheilkunde; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Neurologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Innere Medizin
16.2.1.1	Prinzipien der Ernährung, der Ernährungsanpassung und der Anwendung von Nahrungsergänzungsmitteln zur Prophylaxe und Therapie von Mangelerscheinungen erläutern und anwenden. (16.2.1.1) (16.2.1.2) (D_16.2.1.1)			3a			Nahrung, Nahrungsergänzung; krankheitsassoziierte Mangelernährung, Kachexie, Sarcopenie, Mikronährstoffmangel; Sondenernährung beim älteren Patienten	Eisenmangelanämie, Vitaminmangel		Allgemeinmedizin; Augenheilkunde; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Anästhesiologie; Neurologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Innere Medizin
16.2.1.2	Prinzipien der enteralen und parenteralen Ernährung erklären und anwenden. (D_16.2.1.2)			3a			Intensivpatienten, Koma; Ernährungsanpassung bei Unterernährung, Vermeidung von Hypo- und Hyperalimentation			Allgemeinmedizin; Augenheilkunde; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Anästhesiologie; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Neurologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Innere Medizin
16.2.1.3	Prinzipien der Ernährungsanpassung zur Reduktion alimentärer Risikofaktoren erläutern und anwenden. (16.2.1.6) (D_16.2.1.3)			3a			Ernährungsprinzipien bei arterieller Hypertonie; Hyperlipoproteinämie, KHK, Schlaganfall, Niereninsuffizienz und Dialyse, pAVK, Diabetes mellitus, DASH, Kochsalzrestriktion	Hyperlipoproteinämie, KHK, pAVK, Diabetes mellitus, arterielle Hypertonie; nephrotisches Syndrom, Herzinsuffizienz		Allgemeinmedizin; Augenheilkunde; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Chirurgie; Innere Medizin
16.2.1.4	die Prinzipien der Nahrungskarenz erklären und Indikationen sowie Kontraindikationen nennen.(16.2. 1.7) (D_16.2.1.4)			3a			Verminderung der Aspirationsgefahr, teilweise vs. totale Karenz, Hemmung der Motilität der Gallenwege bei Gallenkolik; Nahrungskarenzen perioperativ; Nahrungsmittelunverträglichkeit, Nahrungsmittelallergie	akute Pankreatitis; Hyperemesis gravidarum; Nahrungsmittelunverträglichkeiten, Nahrungsmittelallergien		Allgemeinmedizin; Augenheilkunde; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Anästhesiologie; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Neurologie; Innere Medizin
16.2.1.5	Prinzipien der Substitution körpereigener Stoffe erklären und anwenden.(16.2.1.3) (D_16.2.1.5)			3a			Hormone (z.B. bei Hypophyseninsuffizienz, Hypothyreose); Immunglobuline, CSFs; Enzyme; primäre und sekundäre Ovarialinsuffizienz; Elektrolytsubstitution; Insulin, Katecholamine, Cortisol	Hypophyseninsuffizienz, Hypothyreose		Allgemeinmedizin; Augenheilkunde; Humangenetik; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Anästhesiologie; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Neurologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Innere Medizin; Physik für Mediziner und Physiologie

16.3	Die Absolventin und der Absolvent beschreiben und erklären wichtige Prinzipien der interventionellen Therapie. Sie können .... (D_16.3)						10.5; 10.6			Allgemeinmedizin; Augenheilkunde; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Urologie; Neurologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Innere Medizin; Physik für Mediziner und Physiologie
16.3.1.1	wesentliche Aspekte der Analosedierung eines Patienten für interventionelle Eingriffe inkl. deren pharmakologischer Grundlagen, Indikationen, Kontraindikationen, Risiken und apparativer Voraussetzungen erläutern und umsetzen.	2		3a		z.B. für eine Gastroskopie, Koloskopie				Anästhesiologie/Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie
16.3.1.2	wesentliche Prinzipien und Konzepte der intensivmedizinischen Analosedierung erläutern inkl. deren Durchführung, Indikationen, Risiken und apparativer Voraussetzungen, sowie deren Bedeutung für das Delir.	1		2		z.B. zur postoperativen Nachbeatmung, Sepsis				Anästhesiologie/Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie
16.3.1.3	das Prinzip der tiefen Hirnstimulation beschreiben und beispielhaft Indikationen nennen.(16.3.1.1) (D_16.3.1.1)			2				M. Parkinson		Fächerübergreifend; Physik für Mediziner und Physiologie; Chirurgie; Neurologie; Kinderheilkunde
16.3.1.4	das Prinzip der Elektrokampftherapie beschreiben und die wesentlichen Indikationen nennen.(16.3.1.2) (D_16.3.1.2)			2		Depression, Katatonie, Malignes Neuroleptisches Syndrom		Wiederkehrende depressive Störungen bei Erwachsenen, Paranoide, hebephrene, katatone, undifferenzierte Schizophrenie		Fächerübergreifend; Kinderheilkunde; Psychiatrie und Psychotherapie
16.3.1.5	das Prinzip der Lichttherapie bei psychischen Erkrankungen beschreiben und Indikationen nennen.(16.3.1.3) (D_16.3.1.3)			2		saisonale Depression		Wiederkehrende depressive Störungen bei Erwachsenen		Kinderheilkunde; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Psychiatrie und Psychotherapie
16.3.1.6	das Prinzip des Schlafentzugs bei der Behandlung beschreiben.(16.3.1.4) (D_16.3.1.4)			2		Therapieresistente Depression		Wiederkehrende depressive Störungen bei Erwachsenen		Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie
16.3.1.7	Prinzipien der interventionellen Schmerztherapie erklären.(16.3.1.5) (D_16.3.1.5)			2		M. Sudeck, Phantomschmerz				Allgemeinmedizin; Chirurgie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Schmerzmedizin; Anästhesiologie; Neurologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Innere Medizin
16.3.1.8	den Stellenwert der interventionellen Radiologie in der Therapie einordnen.	2				PTA, Stent, Thrombektomie, lokale Lyse, temporäre oder dauerhafte Embolisation, Thermoablation (RFA, MWA, LITT), Fremdkörperentfernung, Abszessdrainage, lokale Chemotherapie (TACE), Kyphoplastie				Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Kinderheilkunde
16.3.1.9	die Prinzipien der Fremdkörperentfernung aus dem Auge erklären und oberflächliche Fremdkörper selbst entfernen.(16.3.1.6) (D_16.3.1.6)			3a				Bindehaut, Fremdkörper; Hornhaut, Fremdkörper		Augenheilkunde; Kinderheilkunde
16.3.1.10	die Prinzipien der Fremdkörperentfernung aus dem äußeren Gehörgang beschreiben.(16.3.1.7) (D_16.3.1.7)			2				Gehörgangsfremdkörper		Allgemeinmedizin; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Kinderheilkunde

16.3.1.11	Prinzipien der interventionellen Therapie bei Gefäßverschlüssen, Stenosen und Aneurysmen beschreiben.(16.3.1.10) (16.3.1.15) (D_16.3.1.8)			2			Herzkatheter, Angiographie, Stents, Ballondilatation, Angioplastie, Schlaganfallbehandlung mit lokaler Lyse/Embolusentfernung; Endovaskuläre Aortenreparatur (EVAR), Thoracic Endovascular Aneurysm Repair (TEVAR)		KHK; pAVK; Aortenaneurysma (symptomatisch/asymptomatisch)		Fächerübergreifend; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Neurologie; Chirurgie; Innere Medizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz
16.3.1.12	Prinzipien der interventionellen Behandlung von Herzrhythmusstörungen beschreiben.(16.3.1.11) (D_16.3.1.9)			2			ICD, Schrittmacher, Ablation		Herzrhythmusstörungen		Fächerübergreifend; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Innere Medizin
16.3.1.13	Prinzipien der interventionellen Therapie bei Fehlbildungen des Herzens beschreiben. (D_16.3.1.10)			2			Schirmchen		Ventrikelseptumdefekt		Fächerübergreifend; Kinderheilkunde
16.3.1.14	Prinzipien interventioneller Verfahren bei Herzklappenerkrankungen beschreiben.(16.3.1.13) (D_16.3.1.11)			2			Klappenersatz per Katheter, Klappensprengung		Herzklappenerkrankungen		Fächerübergreifend; Kinderheilkunde; Innere Medizin
16.3.1.15	Prinzipien der extra- und intrakorporalen Unterstützung der Pumpfunktion der Herzens und der Kreislaufunterstützung beschreiben.(16.3.1.14) (D_16.3.1.12)			2			intraaortale Ballonpumpe (IABP), Assist-Device, Berlin-Heart, akuter Myokardinfarkt		Herzinsuffizienz		Fächerübergreifend; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Anästhesiologie; Innere Medizin
16.3.1.16	das Prinzip der Herz-Lungen-Maschine erklären und Indikationen für ihren Einsatz nennen.(16.3.1.18) (D_16.3.1.13)			2							Fächerübergreifend; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Chirurgie; Innere Medizin; Physik für Mediziner und Physiologie
16.3.1.17	die Prinzipien der interventionellen Behandlung von Ventilationsstörungen und respiratorischer Insuffizienz erklären. (D_16.3.1.14)			2			Hyperventilation, COPD, Sauerstoffmangel, Hyperkapnie, Sauerstoffgabe, invasive und nicht-invasive Beatmung		COPD, Hyperventilationssyndrom, Atemnot		Fächerübergreifend; Kinderheilkunde; Innere Medizin
16.3.1.18	moderne Konzepte des Airway-Managements und der Beatmung erläutern und grundlegende Techniken anwenden.		2		3a		z.B. Beatmung mit supraglottischen Hilfsmitteln				Anästhesiologie; Kinderheilkunde
16.3.1.19	die Prinzipien der Druckkammer erklären und Indikationen für ihren Einsatz nennen.(16.3.1.19) (D_16.3.1.15)			2			Taucherkrankheit, CO-Vergiftung, Gasbrand		Kohlenmonoxidvergiftung		Fächerübergreifend; Anästhesiologie; Innere Medizin; Physik für Mediziner und Physiologie
16.3.1.20	das Prinzip der Behandlung der Adipositas mit einem Magenballon beschreiben.(16.3.1.8) (D_16.3.1.16)			2					Adipositas per magna		Fächerübergreifend

16.3.1.21	Prinzipien der endoskopischen Therapie in Abhängigkeit vom betroffenen Organ benennen und erklären.(16.3.1.20) (16.3.1.22) (D_16.3.1.17)						Ballondilatation, Abtragung, Injektion, Argon-Plasma-Koagulation, Stenting, Drainage, Magen- und Ösophagusblutungen, transurethrale Resektion, Lasertherapie des BPS, Ureteroskopische Steinextraktion und Lithotripsie, endoskopische Therapie von Tumoren, obere und untere Atemwege; Obstruktionen des pancreatico-biliären Systems : Endoskopisch retrograde Cholangiopankreatikographie (ERCP), Perkutane transhepatische Cholangiographie (PTCD); operative Hystero- und Laparoskopie		Ösophagus-Achalasie, Colorektale Tumoren; OGI-Blutung; Choledoch- und Cholezystolithiasis; Uterus myomatosus, Endometriumablation, operative Therapie der Extrauteringravidität		Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Kinderheilkunde; Urologie; Innere Medizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz;
16.3.1.22	Prinzipien der interventionellen Therapie bei primären und sekundären Tumoren der Leber beschreiben.(16.3.1.21) (D_16.3.1.18)						Thermoablation, lokale Embolie, Embolisation, interstitielle Laserkoagulation, Embolisation, interstitielle Laserkoagulation		maligne Tumoren der Leber, benigne Tumoren der Leber, Lebermetastasen		Fächerübergreifend; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Innere Medizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz
16.3.1.23	die Prinzipien der Dialyse und anderer extrakorporaler Therapieverfahren beschreiben.(16.3.1.25) (D_16.3.1.19)						Hämodialyse, Hämofiltration, Peritonealdialyse, intermittierende und kontinuierliche Therapieverfahren, Apherese einschließlich Plasmaaustausch, Plasmapherese und Immunadsorption, Leberersatztherapie, Zytapherese, Photopherese Dialysezugang einschließlich Shunt		Dialysepflichtige Niereninsuffizienz		Chirurgie; Fächerübergreifend; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Innere Medizin; Physik für Mediziner und Physiologie
16.3.1.24	die Prinzipien der therapeutischen Apherese beschreiben.(16.3.1.26) (D_16.3.1.20)						ANCA assoziierte Vaskulitis, Hyperlipidämie, Guillain Barre Syndrom, AB0-inkompatible Transplantation, TTP, Hyperviskositätssyndrom, Cast Nephropathie (Myelomniere)		Goodpasturesyndrom		Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Neurologie; Pharmakologie, Toxikologie; Kinderheilkunde; Physik für Mediziner und Physiologie
16.3.1.25	das Prinzip des Aderlasses erklären und Indikationen und Nebenwirkungen nennen.(16.3.1.27) (D_16.3.1.21)						Polycythaemia Vera, Polyglobulie, Hämochromatose				Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Innere Medizin
16.3.1.26	das Prinzip der Phototherapie bei Neugeborenenikterus beschreiben.(16.3.1.28) (D_16.3.1.22)						Icterus neonatorum				Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie
16.3.1.27	das Prinzip der Embolisation beschreiben und beispielhaft Indikationen nennen.(16.3.1.30) (D_16.3.1.23)						Tumor		OGI-Blutung; arteriovenöse Fehlbildung , Angiom, Leiomyom des Uterus, therapieresistente Tumorblutung, unstillbares Nasenbluten; Uterus myomatosus		Chirurgie; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Kinderheilkunde; Neurologie; Orthopädie; Innere Medizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz

16.3.1.28	das Prinzip und die Nutzung von Portkatheter- und Hickman-Katheter-Systemen erklären.(16.3.1.31) (D_16.3.1.24)									Hämophilie A und B	Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Chirurgie; Innere Medizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz	
16.3.1.29	die Prinzipien der Knochenmarkstransplantation beschreiben und wesentliche Indikationen nennen.(16.3.1.33) (D_16.3.1.25)									Generalisierte Neoplasien (z.B. Multiples Myelom); Chronisch lymphatische Leukämie; Akute Leukämie; Chronisch myeloische Leukämie	Humangenetik; Infektiologie, Immunologie; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Innere Medizin	
16.3.1.30	das Prinzip der extrakorporalen Stoßwellentherapie beschreiben und Indikationen nennen.(16.3.1.34) (D_16.3.1.26)									Urolithiasis/Nierenkoliken; Ulcus cruris	Chirurgie; Fächerübergreifend; Orthopädie; Urologie; Innere Medizin;	
16.3.1.31	die Prinzipien von Phototherapie bei der Behandlung dermatologischer Erkrankungen erklären.(16.3.1.16) (D_16.3.1.27)									UVA: größere Eindringtiefe, UVB: geringere Eindringtiefe, Immunmodulation, Hauttumorrisiko, Interaktionen Medikamente, Schmerz (PDT), Photodynamische Therapie (PDT) und Lasertherapie; PUVA: Immunmodulation, antifibrotisch	Dermatologie, Venerologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Kinderheilkunde	
16.3.1.32	das Prinzip der Orthese erklären und Indikationen dafür nennen.(16.3.1.17) (D_16.3.1.28)									angeborene Fußdeformitäten (Klumpfuß, Sichelfuß)	Kinderheilkunde; Orthopädie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Chirurgie; Neurologie	
16.3.1.33	die Prinzipien eines Schwangerschaftsabbruchs beschreiben.(16.3.1.24) (D_16.3.1.29)								Frühabort, Spätabort; soziale und medizinische Indikation	18.3.5	Schwangerschaftsabbruch	Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
16.3.1.34	das Prinzip der Lasertherapie in Abhängigkeit von Organ und Indikation erklären. (D_16.3.1.30)									selektive Photokoagulation, abtragender Laser, interstitielle Laserkoagulation, Photodynamische Therapie	Feuermal (Naevus flammeus), Condylomata, Lebermetastasen, aktinische Keratosen; 21.1.6.28; Dysplasien der Cervix uteri	Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Biologie für Mediziner und Anatomie; Chirurgie; Dermatologie, Venerologie; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Kinderheilkunde; Orthopädie; Physik für Mediziner und Physiologie; Urologie; Zahnmedizin; Innere Medizin
16.3.1.35	die Prinzipien der zellulären Therapie sowie der Genterapie erklären.(16.3.1.9) (D_16.3.1.31)									Immundefekte, Tumorerkrankungen		Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Humangenetik; Infektiologie, Immunologie; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie
16.4	Die Absolvantin und der Absolvent beschreiben und erklären wichtige Prinzipien der operativen und anästhesiologischen Therapie, der präoperativen Vorbereitung und Risikoabklärung und der postoperativen Nachbetreuung. Sie können... (16.4) (D_16.4)									10.5; 10.6		Allgemeinmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Dermatologie, Venerologie; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Kinderheilkunde; Notfallmedizin; Orthopädie; Urologie; Anästhesiologie; Chirurgie; Innere Medizin; Physik für Mediziner und Physiologie
16.4.1.1	wichtige Prinzipien der operativen und anästhesiologischen Therapie, der präoperativen Vorbereitung und Risikoabklärung und der postoperativen Nachbetreuung bei elektiven Eingriffen beschreiben und erklären. (D_16.4.1.1)											Allgemeinmedizin; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Anästhesiologie; Zahnmedizin

16.4.1.2	wichtige Prinzipien der operativen und anästhesiologischen Therapie, der präoperativen Vorbereitung und Risikoabklärung und der postoperativen Nachbetreuung bei Notfall Eingriffen beschreiben und erklären. (D_16.4.1.2)		2					Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Anästhesiologie; Neurologie; Innere Medizin
16.4.1.3	wesentliche Aspekte einer Allgemeinanästhesie erläutern inkl. Durchführung, Indikationen, Kontraindikationen, Risiken und apparativer Voraussetzungen.	1	2			z.B.: Allgemeinnarkose zur Appendektomie		Anästhesiologie; Kinderheilkunde; Physik für Mediziner und Physiologie
16.4.1.4	wesentliche Aspekte von Lokal- und Regionalanästhesie erläutern inkl. derer Durchführung, Indikationen, Kontraindikationen, Risiken und apparativer Voraussetzungen.	1	2			z.B. Regionalanästhesie in der Geburtshilfe		Anästhesiologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Kinderheilkunde; Physik für Mediziner und Physiologie; Zahnmedizin
16.4.1.5	grundlegende Aspekte operativen Intensivmedizin erläutern inkl. derer Indikationen, diagnostischer und therapeutischer Grundlagen, sowie apparativer und personeller Voraussetzungen.	1	2			z.B. Grundzüge der Sepsistherapie	14c; 15; 16.3.1.14; 16.2.2; 16.5.1.62; 16.5.1.63; 16.5.1.64; 16.3.1.17; 16.4.1.45; 16.3.1.8; 16.3.1.11; 16.3.1.24; 16.9.1.4; 16.4.1.40; 16.5.1.56; 16.5.1.40; 17	Anästhesiologie; Physik für Mediziner und Physiologie
16.4.1.6	wichtige Prinzipien und Konzepte der operativen Intensivmedizin zur Aufrechterhaltung der Homöostase, Blutgerinnung, Ernährung und Antiinflammation erläutern.	1	3a			z.B. nach einem schweren Trauma	14c; 15; 16.3.1.14; 16.2.2; 16.5.1.62; 16.5.1.63; 16.5.1.64; 16.3.1.17; 16.4.1.45; 16.3.1.8; 16.3.1.11; 16.3.1.24; 16.9.1.4; 16.4.1.40; 16.5.1.56; 16.5.1.40; 17	Anästhesiologie; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie
16.4.1.7	Prinzipien der operativen Frakturversorgung in Abhängigkeit von der Fraktur und des Weichgewebszustandes sowie häufig angewendete Verfahren erklären und typische Indikationen benennen.(16.4.1.31) (D_16.4.1.3)		2				Radiusfraktur, Ulnafraktur, Unterarmfraktur; Humerusschaftfraktur; proximale Femurfrakturen Femurschaftfraktur; Tibiafraktur (Schaft, Kopf), Gesichtsschädelfraktur	Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Orthopädie; Chirurgie

16.4.1.8	Prinzipien des Gelenkersatzes erklären, unterschiedliche Gelenkmodelle beschreiben und häufige Indikationen benennen.(16.4.1.34) (D_16.4.1.4)		2				Gonarthrose; Coxarthrose		Orthopädie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Chirurgie
16.4.1.9	Prinzipien der operativen Therapie von Tumoren in Abhängigkeit von Organ, Dignität und Stadium erklären.(16.4.1.59) (D_16.4.1.5)		2			Prostatakarzinom, Magenkarzinom, Bronchialkarzinom; Mammakarzinom, Genitalkarzinome		Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Kinderheilkunde; Orthopädie; Urologie; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Zahnmedizin	
16.4.1.10	Prinzipien der operativen Versorgung von akuten und chronischen Entzündungsherden und Infektionen erklären. (D_16.4.1.6)		2			Appendizitis, Pleuramepyem, entzündliche Konglomerate im Bereich der weiblichen Adnexe		Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Kinderheilkunde; Orthopädie; Innere Medizin; Zahnmedizin	
16.4.1.11	Prinzipien der operativen Versorgung von Hohlorganperforationen bzw. Ruptur erklären. (D_16.4.1.7)		2			Magenperforation; Uterusruptur		Chirurgie; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Orthopädie	
16.4.1.12	Prinzipien der Organtransplantation in Abhängigkeit von Organ und Grunderkrankung erklären.(16.4.1.57) (D_16.4.1.8)		2			Herz-, Lungen-, Nieren,- Lebertransplantation		Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Urologie; Chirurgie; Innere Medizin	
16.4.1.13	Prinzipien der operativen Behandlung von Tumoren des Zentralnervensystems erklären. (D_16.4.1.9)		2			Gliom, Meningeom, Hypophysenadenom, Metastasen		Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Kinderheilkunde; Neurologie	
16.4.1.14	Prinzipien der operativen Behandlung von traumatischen Schädigungen des Zentralnervensystems erklären. (D_16.4.1.10)		2			subdurales Hämatom (SDH), epidurales Hämatom (EDH), Kontusion, Fraktur		Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Kinderheilkunde; Neurologie; Orthopädie	
16.4.1.15	Prinzipien der operativen Behandlung von vaskulär bedingten Läsionen des Zentralnervensystems erklären. (D_16.4.1.11)		2			Aneurysma, Subarachnoidalblutung, Hirnblutung, Gefäßfehlbildung		Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Kinderheilkunde; Neurologie	
16.4.1.16	Prinzipien der operativen Behandlung von Fehlbildungen des Zentralnervensystems sowie des Hydrocephalus erklären. (D_16.4.1.12)		2					Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Kinderheilkunde; Neurologie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe	
16.4.1.17	Prinzipien der operativen Behandlung von Erkrankungen und Läsionen peripherer Nerven erklären. (D_16.4.1.13)		2			Kompressionssyndrome, Traumata, Tumoren		Chirurgie; Kinderheilkunde; Neurologie; Orthopädie; Zahnmedizin	
16.4.1.18	Prinzipien der operativen Behandlung von Erkrankungen und Läsionen der Wirbelsäule erklären. (D_16.4.1.14)		2			Degeneration, Trauma, Tumor		Chirurgie; Fächerübergreifend; Kinderheilkunde; Neurologie; Orthopädie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren	
16.4.1.19	die Prinzipien refraktiv-chirurgischer Verfahren beschreiben.(16.4.1.4) (D_16.4.1.15)		1			Refraktionsanomalien		Kurzsichtigkeit; Weitsichtigkeit; Astigmatismus	Augenheilkunde; Chirurgie; Physik für Mediziner und Physiologie
16.4.1.20	das Prinzip einer Katarakt-Operation erklären.(16.4.1.5) (D_16.4.1.16)		2				Grauer Star bei Erwachsenen		Augenheilkunde; Fächerübergreifend; Chirurgie
16.4.1.21	das Prinzip glaskörperchirurgischer Eingriffe beschreiben.(16.4.1.6) (D_16.4.1.17)		1			Netzhautablösung		Netzhautablösung	Augenheilkunde; Fächerübergreifend; Chirurgie
16.4.1.22	das Prinzip der chirurgischen Strabismustherapie beschreiben.(16.4.1.7) (D_16.4.1.18)		1				Schielen		Augenheilkunde; Fächerübergreifend; Kinderheilkunde; Chirurgie
16.4.1.23	die Prinzipien der Hornhauttransplantation erklären und Indikationen nennen.(16.4.1.8) (D_16.4.1.19)		2				Akutes Glaukom, Hornhauttrübung		Augenheilkunde; Fächerübergreifend; Chirurgie
16.4.1.24	die Prinzipien der Laserbehandlung bei Erkrankungen der Netzhaut erklären.(16.4.1.9) (D_16.4.1.20)		2			diabetische Retinopathie, Netzhautdegenerationen/-foramina		Makuladegeneration (Auge), altersabhängig	Augenheilkunde; Fächerübergreifend; Kinderheilkunde; Chirurgie; Physik für Mediziner und Physiologie

16.4.1.25	die Prinzipien der operativen Behandlung von Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalten beschreiben.(16.4.1.10) (D_16.4.1.21)		1					Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Kinderheilkunde; Zahnmedizin; Chirurgie
16.4.1.26	das Prinzip der Trommelfell-Parazentese erklären und Indikationen dafür nennen.(16.4.1.11) (D_16.4.1.22)		2					Fächerübergreifend; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Kinderheilkunde; Chirurgie
16.4.1.27	die Prinzipien der operativen Behandlung von Hörstörungen erklären und Beispiele nennen.(16.4.1.12) (D_16.4.1.23)		2		Tympanoplastik, implantierbare Hörsysteme, Cochlea-Implantate, Knochenleitungsimplantate, aktive Mittelohrimplantate			Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Kinderheilkunde; Chirurgie; Physik für Mediziner und Physiologie
16.4.1.28	die Prinzipien der operativen Adenektomie bzw. Tonsillektomie erklären.(16.4.1.13) (D_16.4.1.24)		2			Hyperplasie der Rachen- und der Gaumenmandeln; chron. Tonsillitis; Peritonsillarabszess		Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Kinderheilkunde; Chirurgie
16.4.1.29	die Prinzipien der operativen Behandlung von Entzündungen der Nasennebenhöhlen erklären. (D_16.4.1.25)		2					Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Kinderheilkunde; Chirurgie; Zahnmedizin
16.4.1.30	Prinzipien der Schilddrüsenresektion in Abhängigkeit der zugrunde liegenden Erkrankung nennen und verschiedene Indikationen erläutern.(16.4.1.14) (D_16.4.1.26)		2			Hyperthyreose; maligne Schilddrüsen-Tumoren		Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Chirurgie; Innere Medizin
16.4.1.31	operative Prinzipien bei Erkrankungen der Nebenschilddrüse in Abhängigkeit der zugrunde liegenden Störung nennen und erläutern.(16.4.1.15) (D_16.4.1.27)		2		Primärer Hyperparathyreoidismus, sekundärer Hyperparathyreoidismus, Multiple Endokrine Neoplasien	MEN-Syndrom (multiple endokrine Neoplasie Syndrome)		Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Chirurgie; Innere Medizin
16.4.1.32	das Prinzip der operativen Therapie bei benignen und malignen Erkrankungen der Nebennieren erklären.(16.4.1.16) (D_16.4.1.28)		2			maligne Tumoren der Nebenniere; benigne Tumoren der Nebenniere		Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Chirurgie; Innere Medizin
16.4.1.33	Prinzipien der bariatrischen Chirurgie erläutern.(16.4.1.17) (D_16.4.1.29)		2			Adipositas per magna		Chirurgie; Fächerübergreifend; Kinderheilkunde; Orthopädie; Innere Medizin
16.4.1.34	das Prinzip der Splenektomie in Abhängigkeit von der zugrunde liegenden Erkrankung erklären.(16.4.1.18) (D_16.4.1.30)		2		Splénomegalie, Sphärozytose, Sichelzellanämie, Thalassämie			Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Chirurgie; Innere Medizin
16.4.1.35	das Prinzip der operativen Fokussanierung bei Sepsis erklären und Indikationen benennen.(16.4.1.19) (D_16.4.1.31)		2			Sepsis		Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Kinderheilkunde; Chirurgie; Innere Medizin
16.4.1.36	Prinzipien der operativen Bypass-Chirurgie erklären und häufige Indikationen benennen.(16.4.1.21) (D_16.4.1.32)		2		koronare Herzkrankheit (KHK), periphere arterielle Verschlusskrankheit (pAVK)	KHK; pAVK		Kinderheilkunde; Chirurgie; Innere Medizin
16.4.1.37	Prinzipien der operativen Dekompressionstherapie am Gefäßsystem erklären. (D_16.4.1.33)		2		Thoracic outlet Syndrom, Popliteal Entrapment Syndrom			Kinderheilkunde; Chirurgie; Innere Medizin
16.4.1.38	Prinzipien des operativen Herzklappenersatzes in Abhängigkeit von der Erkrankung erklären.(16.4.1.22) (D_16.4.1.34)		2		Aortenstenose, Mitralinsuffizienz	Herzklappenerkrankungen		Kinderheilkunde; Chirurgie
16.4.1.39	Prinzipien der operativen Therapie bei Fehlbildungen des Herzens erklären.(16.4.1.23) (D_16.4.1.35)		2			Ventrikelseptumdefekt; Fallot-Tetralogie / Fallot-Pentalogie		Humangenetik; Kinderheilkunde; Chirurgie; Innere Medizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe
16.4.1.40	operative Prinzipien bei Varikosis erklären.(16.4.1.24) (D_16.4.1.36)		2		Crossenligatur, Stripping, Exhairese, Sklerosierung, endoluminale Lasertherapie	Varikosis		Dermatologie, Venerologie; Kinderheilkunde; Chirurgie; Innere Medizin

16.4.1.41	Prinzipien der operativen Therapie bei Erkrankungen der Aorta erklären.(16.4.1.25) (D_16.4.1.37)		2				Aortendissektion; Aortenaneurysma (symptomatisch/asymptomatisch)		Kinderheilkunde; Chirurgie; Innere Medizin
16.4.1.42	Prinzipien des operativen Vorgehens bei Verbrennungen erklären.(16.4.1.26) (D_16.4.1.38)		2			Debridement (so früh wie möglich; komplett), Stoppen / Prophylaxe einer Verbrennungskrankheit (vor kosmetischen oder funktionellen Erwägungen)	Verbrennungen, Verbrühungen		Dermatologie, Venerologie; Kinderheilkunde; Orthopädie; Chirurgie
16.4.1.43	Prinzipien der Rekonstruktion nach Defekten der Haut erklären.(16.4.1.27) (D_16.4.1.39)		2			möglichst komplette Wiederherstellung der Funktion und Ästhetik, "Verschiebung" benachbarter Hautareale, ggf. Transplantation, freiliegende Knochen, Sehnen, Nerven nach Verletzungen der Extremitäten	Haut- und Weichteildefekte		Dermatologie, Venerologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Kinderheilkunde; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Zahnmedizin
16.4.1.44	operative Prinzipien bei Infektionen der Haut erklären und anwenden.(16.4.1.28) (D_16.4.1.40)		3a			Abszess: gezielte Eröffnung zur Entfernung des infizierten und nekrotischen Gewebes, offene Wundbehandlung			Dermatologie, Venerologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Kinderheilkunde; Chirurgie; Zahnmedizin
16.4.1.45	das Prinzip des operativ-rekonstruktiven Brustaufbaus erklären.(16.4.1.29) (D_16.4.1.41)		2			Brustaufbau mit Eigengewebe (transverser Rectus abdominalis Muskellappen/TRAM, Latissimus dorsi), Brustaufbau mit synthetischem Material (Silikon), Kombination des Eigengewebes mit Implantat	Verlust der weiblichen Brust		Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe
16.4.1.46	Prinzipien der operativen Behandlung dermatologischer Erkrankungen erklären und zum Einsatz kommende Methoden nennen und ggf. anwenden.(16.4.1.30) (D_16.4.1.42)		3a			Biopsie, Kürettage, Exzision, hochtourige Dermabrasion, Kryochirurgie, Lasertherapie, Defektdeckung, mikroskopisch-kontrollierte Chirurgie; Basaliom, Melanom, Fibroma pendulans	Seborrhoische Keratose; Haut- und Weichteildefekte ; Aktinische Keratose, Hämangiom, Feuermal		Chirurgie; Neurologie; Dermatologie, Venerologie
16.4.1.47	Prinzipien der operativen Therapie bei benignen und malignen Erkrankungen der Lunge erklären. (D_16.4.1.43)		2				Bronchialkarzinom Lungenmetastasen		Kinderheilkunde; Chirurgie; Innere Medizin
16.4.1.48	Prinzipien der operativen Therapie bei benignen und malignen Erkrankungen der Pleura erklären. (D_16.4.1.44)		2				Pleurakarzinose Pleuramesotheliom		Kinderheilkunde; Chirurgie; Innere Medizin
16.4.1.49	Prinzipien der Drainagebehandlung am Thorax erklären. (D_16.4.1.45)		2				Pneumothorax Hämatothorax		Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Kinderheilkunde; Orthopädie; Chirurgie; Innere Medizin
16.4.1.50	Prinzipien der operativen Therapie bei fehlerhafter Knochenheilung erklären.(16.4.1.32) (D_16.4.1.46)		2			Pseudarthrose, Korrekturosteotomie			Kinderheilkunde; Orthopädie; Chirurgie; Zahnmedizin
16.4.1.51	Prinzipien der operativen Therapie bei Infektion des Knochens erklären.(16.4.1.33) (D_16.4.1.47)		2			Abszess, Osteomyelitis			Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Kinderheilkunde; Orthopädie; Chirurgie; Zahnmedizin
16.4.1.52	operative Prinzipien bei angeborenen Fehlbildungen und Fehlstellungen des Achsenskeletts und der Extremitäten beschreiben.(16.4.1.35) (D_16.4.1.48)		2			Skoliose, Spina bifida, Syndaktylien, Doppeldaugen, Daumenhypoplasie	Skoliosen		Humangenetik; Kinderheilkunde; Orthopädie; Chirurgie

16.4.1.53	operative Prinzipien der Therapie von Hernien erklären und typische Indikationen benennen.(16.4.1.36) (D_16.4.1.49)		2			Leistenhernie, Bauchwandhernie, Nabelhernie, Narbenhernie		Leistenhernie, direkt+indirekt; Femoralhernie ; Narbenhernie; Nabelhernie		Kinderheilkunde; Chirurgie
16.4.1.54	die operativen Prinzipien bei chronisch-entzündlichen Darmerkrankungen erklären.(16.4.1.37) (D_16.4.1.50)		2					chronisch entzündliche Darmerkrankungen		Infektiologie, Immunologie; Kinderheilkunde; Chirurgie; Innere Medizin
16.4.1.55	operative Prinzipien bei Fehlbildungen des Gastrointestinaltraktes benennen.(16.4.1.38) (D_16.4.1.51)		1			Atresie, Pylorusstenose, M. Hirschsprung, Achalasie		Pylorushypertrophie; Ösophagus-Achalasie; M. Hirschsprung		Humangenetik; Kinderheilkunde; Chirurgie; Innere Medizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe
16.4.1.56	operative Prinzipien bei akuten entzündlichen Erkrankungen des Gastrointestinaltraktes erklären.(16.4.1.39) (D_16.4.1.52)		2			Appendizitis, Sigmadivertikulitis, Meckel-Divertikel		Divertikulose/Diverticulitis; Appendizitis		Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Kinderheilkunde; Chirurgie; Innere Medizin
16.4.1.57	Prinzipien der operativen Therapie bei Divertikel-Erkrankungen des Gastrointestinaltraktes erklären.(16.4.1.40) (D_16.4.1.53)		2					Divertikel des unteren GIT, Beispiel Sigma-Divertikel		Kinderheilkunde; Chirurgie; Innere Medizin
16.4.1.58	operative Prinzipien zur Therapie bei Hiatushernie und gastroösophagealer Refluxkrankheit (gastroesophageal reflux disease, GERD) erklären. (16.4.1.41) (D_16.4.1.54)		2					Zwerchfellhernie; Refluxösophagitis, Barrett-Ösophagus		Kinderheilkunde; Chirurgie; Innere Medizin
16.4.1.59	operative Prinzipien bei Ileus erklären.(16.4.1.42) (D_16.4.1.55)		2			Blitzeinleitung (Rapid Sequence Induction) bei Narkose		mechanischer Ileus		Kinderheilkunde; Chirurgie; Innere Medizin
16.4.1.60	Prinzipien der operativen Therapie bei entzündlichen Erkrankungen und benignen Tumoren des Pankreas benennen.(16.4.1.43) (D_16.4.1.56)		1					chronische Pankreatitis; benigne Tumoren des Pankreas		Kinderheilkunde; Chirurgie; Innere Medizin
16.4.1.61	Prinzipien der operativen Therapie bei Cholezystolithiasis und akuter Cholezystitis erklären.(16.4.1.44) (D_16.4.1.57)		2					Choledocho- und Cholezystolithiasis		Kinderheilkunde; Chirurgie; Innere Medizin
16.4.1.62	operative Prinzipien bei Vorliegen von Leberzysten in Abhängigkeit von der Genese benennen.(16.4.1.45) (D_16.4.1.58)		1							Kinderheilkunde; Chirurgie; Innere Medizin
16.4.1.63	operative Prinzipien bei traumatischen Schädigungen der Leber benennen.(16.4.1.46) (D_16.4.1.59)		1					Parenchymverletzung (Leber, Milz, Niere)		Kinderheilkunde; Chirurgie
16.4.1.64	das Prinzip der Antireflux-Chirurgie in Abhängigkeit der zugrunde liegenden Störung bei vesico-ureteralem und uretero-renalem Reflux benennen.(16.4.1.47) (D_16.4.1.60)		1							Kinderheilkunde; Chirurgie
16.4.1.65	Prinzipien der Harnableitung nach Zystektomie sowie verschiedene Möglichkeiten beschreiben..(16.4.1.48) (D_16.4.1.61)		1							Chirurgie
16.4.1.66	Prinzipien der operativen Therapie bei Schwäche des Beckenbodens benennen.(16.4.1.49) (D_16.4.1.62)		1			Descensus uteri et vaginae (Zystozele, Rektozele, Totalprolaps)		Miktionsbeschwerden, Veränderungen und Beschwerden des Stuhlgangs		Kinderheilkunde; Urologie; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe Innere Medizin
16.4.1.67	Prinzipien der abdominalen und der vaginal-operativen Entbindung erklären und Indikationen benennen.(16.4.1.50) (D_16.4.1.63)		2			klassische und sanfte Sektio; Vakuumextraktion und Forzepsentbindung, primäre / sekundäre Sectio		Geburtsstillstand, relatives Missverhältnis, drohende kindliche Asphyxie		Kinderheilkunde; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe

16.4.1.68	Prinzipien der operativen Sterilisation erklären.(16.4.1.51) (D_16.4.1.64)							offene Tubenligatur bei Sektio; laparoskopische Tubenligatur, abgeschlossene Familienplanung; Vasektomie				Humangenetik; Urologie; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe
16.4.1.69	Prinzipien der operativen Therapie bei entzündlichen Erkrankungen, Tumoren, Traumata, Dysfunktionen und Fehlbildungen des Urogenitaltrakts erklären.(16.4.1.52) (D_16.4.1.65)							Laparoskopische Abszessspaltung und Adhäsiolyse, Refertilisation, Myomenukleation; hysteroskopische Polyp- oder Myomektomie; Tumore der Nieren, des ableitenden Harntraktes, der Prostata und der männlichen Genitalorgane. Nierenabszess, BPS, Urethralklappen, Epispadie, Hypospadie		Abszedierende Adnexitis; tubare Sterilität; Uterus myomatosus, Blutungsstörung		Humangenetik; Kinderheilkunde; Urologie; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Innere Medizin
16.4.1.70	Prinzipien der operativen Therapie bei Extrauterin gravidität erklären.(16.4.1.53) (D_16.4.1.66)											Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe
16.4.1.71	die Prinzipien von Kürettage bzw. Abrasion bei Schwangerschaftskomplikationen und Erkrankungen des weiblichen Genitale erklären.(16.4.1.54) (D_16.4.1.67)							Schwangerschaftsabbruch, Therapie des Frühabortes und der unvollständigen Plazenta; Therapie von anämisierenden Blutungen, Diagnostik von zervikalen und endometrialen Neoplasien		Schwangerschaftsabbruch		Humangenetik; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe
16.4.1.72	das Prinzip des Muttermundverschlusses mittels Cerclage erklären.(16.4.1.55) (D_16.4.1.68)							Zervixinsuffizienz		drohenden Frühgeburt		Kinderheilkunde; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe
16.5	Die Absolventin und der Absolvent bewerten Arzneimittel und deren Anwendung kritisch und können in Abhängigkeit von Situation und Patientin bzw. Patient eine adäquate Arzneitherapie vorschlagen beziehungsweise durchführen. Sie können .... (16.5) (D_16.5)											alle Fächer; Allgemeinmedizin; Augenheilkunde; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Kinderheilkunde; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Chirurgie; Neurologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Innere Medizin; Physik für Mediziner und Physiologie
16.5.1.1	Prinzipien von Pharmakodynamik und Pharmakokinetik sowie wichtige Wirkmechanismen von Arzneimitteln erklären.(16.5.1.77) (D_16.5.1.1)							Pharmakogenetik				Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Fächerübergreifend; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Innere Medizin

16.5.1.2	wesentliche unerwünschte Arzneimittelwirkungen vermeiden, erkennen und behandeln.(16.5.1.76) (D_16.5.1.2)			3a	3b		Acetylsalizylsäure N02BA01, Hydrochlorothiazid C03AA03, Ramipril C09AA05, Torasemid C03CA04, Metoprolol C07AB02, Arzneimittelexanthem, Hepatotoxizität, Agranulozytose, interstitielle Nephritis, Blutungen; eingeschränkte Fahrtauglichkeit, Teratogenität			Unerwünschte Arzneimittelwirkungen, Toxische epidermale Nekrolyse, Arzneimittelexanthem		Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Fächerübergreifend; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Neurologie; Innere Medizin; Zahnmedizin
16.5.1.3	wesentliche Wechselwirkungen von Arzneimitteln mit Nahrungsbestandteilen und anderen Arzneimitteln sowie Maßnahmen zu deren Vermeidung nennen, erklären, bewerten und bei der Therapie berücksichtigen.(16.5.1.78) (D_16.5.1.3)			3a	3b		Cytochrom P450; P-Glycoprotein; Tyraminarme Diät bei MAO-Hemmern					Fächerübergreifend; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Innere Medizin; Psychiatrie und Psychotherapie
16.5.1.4	Prinzipien und Besonderheiten der Applikation von Arzneistoffen erklären und berücksichtigen sowie die Applikationen, die Patientinnen/Patienten oder Ärztinnen/Ärzte durchführen können sollten, demonstrieren.(16.5.1.82) (D_16.5.1.4)			3a	3b							Fächerübergreifend; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Schmerzmedizin; Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Neurologie; Innere Medizin
16.5.1.5	die Problematik der Polypharmazie erklären und Maßnahmen zu deren Vermeidung anwenden.(16.5.1.83) (D_16.5.1.5)			3a								Fächerübergreifend; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Pharmakologie, Toxikologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Allgemeinmedizin; Neurologie; Innere Medizin; Psychiatrie und Psychotherapie
16.5.1.6	erklären, was zulassungsüberschreitende Anwendung ("off-label use") bedeutet, welche Probleme damit verbunden sind und welche Voraussetzungen für eine zulassungsüberschreitende Anwendung erfüllt sein sollten und dies bei der Therapie berücksichtigen.(16.5.1.84) (D_16.5.1.6)			3a			Misoprostol oral zur Geburtseinleitung					Fächerübergreifend; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Schmerzmedizin; Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Neurologie; Psychiatrie und Psychotherapie;
16.5.1.7	die Dosierung von Arzneimitteln bei Patienten und Patientinnen mit eingeschränkter Nieren- oder Leberfunktion adäquat anpassen. (16.5.1.87) (D_16.5.1.7)			3a			Aminoglykoside J01G, Insulin A10AB01, Phenprocoumon B01AA04, Metoprolol C07AB02					Fächerübergreifend; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Schmerzmedizin; Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Neurologie; Innere Medizin;
16.5.1.8	Besonderheiten bei der Arzneitherapie von Kindern erläutern und typische Beispiele nennen.(16.5.1.89) (D_16.5.1.8)			2								Fächerübergreifend; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Schmerzmedizin; Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Innere Medizin; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie

16.5.1.9	Besonderheiten bei der Arzneitherapie von Schwangeren und Stillenden bzw. bei Männern und Frauen mit Kinderwunsch erläutern. (D_16.5.1.9)			3a		Zytostatika, Fetotoxizität, Embryotoxizität, Teratogenität, Risikogruppen zur Anwendung in der Schwangerschaft; Schwangerschaftskategorien laut FDA			Fächerübergreifend; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Schmerzmedizin; Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe
16.5.1.10	Besonderheiten der Arzneimitteltherapie beim älteren Menschen erläutern und Beispiele nennen. (16.5.1.88) (D_16.5.1.10)			3a		vermehrte Nebenwirkungen bei Trizyklischen Antidepressiva im Alter; Priscus-Liste			Fächerübergreifend; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Neurologie; Innere Medizin; Psychiatrie und Psychotherapie
16.5.1.11	die Prinzipien der Vermeidung und Antagonisierung von Arznei- und Giftstoffwirkungen erläutern und wesentliche hierbei Verwendung findende Substanzen beschreiben und ggf. anwenden.(16.5.1.74) (D_16.5.1.11)			2	3a	Naloxon V03AB15, Naltrexon N07BB04, Flumazenil V03AB25, Penicillamin M01CC01, Calciumfolinat B03BB02, Neostigmin N07AA01	17	Unerwünschte Arzneimittelwirkungen; Häufige akute Vergiftungen	Fächerübergreifend; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rechtsmedizin; Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Physik für Mediziner und Physiologie
16.5.1.12	den Begriff der Pharmakovigilanz definieren und Maßnahmen zur Wahrung der Patientensicherheit bei der Durchführung einer Arzneitherapie erklären und anwenden. (D_16.5.1.12)			3a		Beratung der Patientinnen und Patienten im Hinblick auf die Vermeidung von unerwünschten Arzneimittelereignissen auf Grund von vermeidbaren Medikationsfehlern durch Anleitung zum bestimmungsgemäßen Gebrauch von Arzneimitteln, Führung eines Medikationsplans, Kenntnisse über die farbliche Kennzeichnung von Arzneimitteln, die in der Notfallmedizin, Anästhesiologie und Intensivmedizin verwendet werden, Kenntnisse zur Verschreibung von Arzneimitteln mit hohem Anwendungsrisiko (z.B. Methotrexat, parenteral anzuwendende Kalium-Lösungen)	20.89		Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Fächerübergreifend; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe
16.5.1.13	die Prinzipien der pharmakologischen Schmerztherapie in Abhängigkeit von Schmerztyp und/oder -ursache erklären und eine geeignete Pharmakotherapie in der Grundversorgung vornehmen.(16.5.1.2) (D_16.5.1.13)			3a	3b	z.B. mit Opioidanalgetika N02A, Nichtopiod-Analgetika N02B, nicht-steroidalen Antiphlogistika S01BC / M01A, Migränemitteln N02C; Nozizeptorschmerz, Entzündungsschmerz, neuropathischer Schmerz, Migräne, Lumbago, Tumorschmerz, postoperative Schmerzen, WHO-Stufenschema	17.5.6.1	Rückenschmerz; Kopfschmerzen; Schmerzen der Extremitäten und Gelenke	Fächerübergreifend; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Neurologie; Innere Medizin;
16.5.1.14	die Prinzipien der pharmakologischen Behandlung von Schlafstörungen erklären und eine geeignete Arzneitherapie vornehmen.(16.5.1.3) (D_16.5.1.14)			3a		z.B. mit Benzodiazepinen N05CD und Benzodiazepin-verwandten Mitteln N05CF unter Vermeidung einer Abhängigkeitsentwicklung; latrogenisierung		Schlafstörung; Schlafstörungen	Fächerübergreifend; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Neurologie; Innere Medizin;

16.5.1.15	die Prinzipien der symptomatischen pharmakologischen Behandlung von Fieber erläutern und eine geeignete Arzneitherapie vornehmen.(16.5.1.72) (D_16.5.1.15)			3a	3b		z.B. mit Antipyretika N02B		Fieber	Fächerübergreifend; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Allgemeinmedizin; Chirurgie; Innere Medizin;
16.5.1.16	die Prinzipien der pharmakologischen Behandlung von Schwindel in Abhängigkeit von der Ursache erläutern und hierbei Verwendung findende Substanzen beschreiben.(16.5.1.73) (D_16.5.1.16)			2	3a		Vestibularisausfall, Scopolamin S01FA02, Dimenhydrinat A04AB02		Schwindel und Taumel	Fächerübergreifend; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Neurologie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Innere Medizin;
16.5.1.17	die Prinzipien der pharmakologischen Vasokonstriktion und Vasodilatation erklären, geeignete Arzneimittel beschreiben und ggf. anwenden.(16.5.1.16) (D_16.5.1.17)			3a	3b		Rhinitis, Blutstillung, Lokalanästhesie, Schock, Sepsis, Katecholamine	17.5.6.1	Akute Rhinitis, Rhinosinusitis	Fächerübergreifend; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Innere Medizin;
16.5.1.18	die Prinzipien der antikonvulsiven Pharmakotherapie erklären und für wesentliche Anfallsformen bzw. epileptische Erkrankungen geeignete Arzneimittel nennen.(16.5.1.6) (D_16.5.1.18)			2			Vermeidung bzw. Durchbrechung epileptischer Anfälle sowie eines Status epilepticus; fokal vs. generalisiert; Absenceepilepsie; eklamptischer Anfall	17.5.6.1; 17.7	Krampanfälle, fokale epileptische Anfälle, generalisierte Anfälle; epileptischer Anfall, Präeklampsie und Eklampsie	Fächerübergreifend; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Neurologie; Innere Medizin; Physik für Mediziner und Physiologie
16.5.1.19	die wesentlichen Wirkungen antipsychotischer Medikamente beschreiben und in Abhängigkeit von der Indikation geeignete Substanzvertreter nennen.(16.5.1.7) (D_16.5.1.19)			2			psychotische Störungen: Akut- vs. Langzeittherapie, Therapie von Negativ- vs. Positivsymptomen, Rezeptoren und ihre Wirkungen bzw. Nebenwirkungen benennen		psychotische Störung organisch, schizoaffektive Störung	Fächerübergreifend; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Neurologie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Psychiatrie und Psychotherapie
16.5.1.20	die Prinzipien einer pharmakologischen Behandlung von Parkinsonsyndromen erklären und geeignete Arzneimittel beschreiben.(16.5.1.4) (D_16.5.1.20)			3a					M. Parkinson	Fächerübergreifend; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Neurologie
16.5.1.21	die Prinzipien der pharmakologischen Behandlung depressiver und bipolarer Störungen erklären und eine geeignete Arzneitherapie vornehmen. (16.5.1.8) (D_16.5.1.21)			3a			Einteilung in SSRI, NSRI, Trizyklika, MAO-Hemmer; z.B. mit selektiven N06AB/N06AX und nicht-selektiven N06AA Monoamin-Rückaufnahme-Inhibitoren		Stimmungsschwankungen und Depression: depressive Episode bei Erwachsenen	Fächerübergreifend; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Pharmakologie, Toxikologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Allgemeinmedizin; Psychiatrie und Psychotherapie
16.5.1.22	Substanzgruppen beschreiben, die zur Behandlung von Angststörungen, Phobien und Zwangsstörungen geeignet sind.(16.5.1.9) (D_16.5.1.22)			2			z.B. SSRI		generalisierte Angststörung; spezifische Phobie; Zwangsstörungen; 21.1.334; 21.1.335; 21.1.338	Fächerübergreifend; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Schmerzmedizin; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Psychiatrie und Psychotherapie
16.5.1.23	die Prinzipien der pharmakotherapeutisch unterstützten Behandlung von Suchtmittelabhängigkeit erklären und das entsprechende Vorgehen unter Nennung jeweils geeigneter Medikamente und deren wesentlichen Eigenschaften beschreiben.(16.5.1.11) (D_16.5.1.23)			3a			Unterstützung von: Entgiftung / Entzug, Entwöhnung, Rückfallprophylaxe, Substitution; Alkoholabhängigkeit, Opiatabhängigkeit, Levomethadon N07BC05; Medikamente, Drogen, Genussmittel		20.107; Suchtverhalten, Abhängigkeit; 21.1.346	Fächerübergreifend; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Allgemeinmedizin; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Innere Medizin; Psychiatrie und Psychotherapie

16.5.1.24	die Prinzipien des Einsatzes von Psychostimulanzien erklären und geeignete Arzneimittel beschreiben.(16.5.1.12) (D_16.5.1.24)			2			Methylphenidat N06BA04, Modafinil, Atomoxetin		Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHD, ADHS)		Fächerübergreifend; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Psychiatrie und Psychotherapie
16.5.1.25	die Prinzipien einer pharmakologischen Behandlung von Demenzerkrankungen erklären und geeignete Arzneimittel beschreiben.(16.5.1.13) (D_16.5.1.25)			2			Acetylcholinesteradehemmer, NMDA-Rezeptorantagonisten		Demenz bei Alzheimer-Krankheit; Levy-Body-Demenz		Fächerübergreifend; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Pharmakologie, Toxikologie; Allgemeinmedizin; Neurologie; Innere Medizin; Psychiatrie und Psychotherapie
16.5.1.26	die pharmakologischen Prinzipien der Allgemeinanästhesie erklären und geeignete Arzneimittel beschreiben.(16.5.1.10) (D_16.5.1.26)			2			Inhalationsanästhesie, Injektionsanästhesie (TIVA), balancierte Kombinationsanästhesie, Analgosedierung; Muskelrelaxierung; Prämedikation, Rapid Sequence Induction				Fächerübergreifend; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Anästhesiologie
16.5.1.27	die pharmakologischen Prinzipien der Regional- und Lokalanästhesie erklären.(16.5.1.5) (D_16.5.1.27)			2	3a		Oberflächen-, Infiltrations-, Leitungs-, Spinal-/Epidural- sowie therapeutische Lokalanästhesie				Fächerübergreifend; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Schmerzmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Neurologie; Innere Medizin
16.5.1.28	Prinzipien der Multiple Sklerose-Behandlung erklären und geeignete Arzneimittel beschreiben. (D_16.5.1.28)			2			Schub, Basistherapie, (neuere) Eskalationstherapien		Multiple Sklerose		Fächerübergreifend; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Neurologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie
16.5.1.29	die Prinzipien der pharmakologischen Behandlung eines Glaukoms erklären und geeignete Arzneimittel beschreiben.(16.5.1.14) (D_16.5.1.29)			2					akutes Glaukom		Augenheilkunde; Fächerübergreifend; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie
16.5.1.30	die Prinzipien der pharmakologischen Behandlung bzw. der Substitution bei Tränensekretionsstörungen am Auge erklären.(16.5.1.15) (D_16.5.1.30)			2					Keratoconjunctivitis sicca		Augenheilkunde; Fächerübergreifend; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie

16.5.1.31	die Prinzipien der Pharmakotherapie eines Diabetes mellitus erklären und eine geeignete Arzneitherapie vornehmen.(16.5.1.17) (D_16.5.1.31)			3a	3b		z.B. mit Insulinen A10A und anderen Antidiabetika A10B; sichere normoglykämische Blutzuckereinstellung, Hypoglykämievermeidung; Insulinsubstitution, insulinotrope Arzneimittel, Steigerung der Insulinsensitivität		Diabetes mellitus 1; Diabetes mellitus 2		Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Allgemeinmedizin; Innere Medizin
16.5.1.32	die Indikation zur pharmakologischen Unterstützung der Adipositasbehandlung stellen und dafür zugelassene Arzneimittel beschreiben.(16.5.1.18) (D_16.5.1.32)			3a			Orlistat		Adipositas per magna; Fettleibigkeit		Fächerübergreifend; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Innere Medizin
16.5.1.33	die Prinzipien der pharmakologischen Behandlung von Dyslipidämien erklären und eine angemessene Pharmakotherapie vornehmen.(16.5.1.19) (D_16.5.1.33)			3a	3b		HMG-CoA-Reduktasehemmer C10AA		Dyslipoproteinämie / Hyperlipoproteinämie; KHK		Fächerübergreifend; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Allgemeinmedizin; Neurologie; Physik für Mediziner und Physiologie
16.5.1.34	die Prinzipien der Pharmakotherapie der Schilddrüsendysfunktion, Nebenschilddrüsenerkrankungen, Hypophysenerkrankungen und Knochenstoffwechselstörungen erklären und eine entsprechende Arzneibehandlung vornehmen.(16.5.1.20) (D_16.5.1.34)			3a	3b		z.B. mit schwefelhaltigen Thyreostatika H03BA/H03BB; latente H., manifeste H., thyreotoxische Krise; z.B. mit Bisphosphonaten M05BA, Östrogenen L02AA bzw. Östrogenrezeptor-Modulatoren L02BA/G03XC, Parathormon und Parathormon-Analoga H05AA oder Strontiumranelat M05BX03		Hyperthyreose, Osteoporose		Fächerübergreifend; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Allgemeinmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Innere Medizin; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Physik für Mediziner und Physiologie
16.5.1.35	die Prinzipien der pharmakologischen Behandlung von Hyperurikämie und Gichtanfall erklären und eine geeignete Arzneitherapie vornehmen.(16.5.1.22) (D_16.5.1.35)			3a	3b		Allopurinol M04AA01, Benzbromaron M04AB03 und Probenecid M04AB01, Febuxostat M04AA03, Rasburicase V03AF07		Gicht		Fächerübergreifend; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Allgemeinmedizin; Chirurgie; Innere Medizin
16.5.1.36	die Prinzipien des therapeutischen Einsatzes von Glucocorticoiden erklären und die Anwendung geeigneter Arzneimittel beschreiben bzw. vornehmen.(16.5.1.23) (D_16.5.1.36)			3a	3b		z.B. H02AB, D07AA02, R03BA, Prophylaxe des Respiratory-Distress-Syndroms bei Frühgeburtlichkeit, Management bei Addison-Krise; akute allerg. Reaktionen (Arzneimittlexanthem), chron. Autoimmunerkrankungen	17.5.6.1	akutes / chronisches Bronchialasthma, rheumatoide Arthritis ; allergische Rhinosinusitis, drohende Frühgeburt (auch iatrogen)		Dermatologie, Venerologie; Fächerübergreifend; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Allgemeinmedizin; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Neurologie; Innere Medizin
16.5.1.37	die Prinzipien der Verwendung von Sexualhormonen zur Empfängnisverhütung, zur Therapie bestimmter Erkrankungen sowie zur postmenopausalen Hormontherapie erklären und die geeigneten Arzneimittel beschreiben.(16.5.1.25) (D_16.5.1.37)			2			Kontrazeption, Ovarialinsuffizienz; männlicher Hypogonadismus		Menopause, klimakterisches Syndrom; Endometriose und Osteoporose		Dermatologie, Venerologie; Fächerübergreifend; Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Urologie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe

16.5.1.38	die Prinzipien der pharmakologischen Immunsuppression und der Pharmakotherapie von Autoimmunerkrankungen erklären und geeignete Arzneimittel beschreiben.(16.5.1.27) (D_16.5.1.38)			3a		Vermeidung einer Transplantatabstoßung; M. Crohn, atopische Dermatitis, Rheumatoide Arthritis, Lupus erythematodes; z.B. krankheitsmodifizierende Antirheumatika wie Methotrexat M01CX01, Leflunomid L04AA13, Sulfasalazin M01CX02, Goldverbindungen M01CB; z.B. Rheumatoide Arthritis		Juckreiz, Rötung von Haut / Schleimhaut, Atopisches Ekzem/Neurodermitis; Rheumatoide Arthritis, Systemischer Lupus erythematodes, ANCA assoziierte Vaskulitis; Arthrose		Fächerübergreifend; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Chirurgie; Neurologie; Innere Medizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Allgemeinmedizin
16.5.1.39	die Prinzipien der pharmakologischen Behandlung von Colitis ulcerosa und M. Crohn erklären und geeignete Arzneimittel beschreiben.(16.5.1.54) (D_16.5.1.39)			2						Fächerübergreifend; Infektiologie, Immunologie; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Chirurgie; Innere Medizin
16.5.1.40	die pharmakologischen Prinzipien einer antiphlogistischen Therapie erklären und eine geeignete Arzneitherapie vornehmen.(16.5.1.29) (D_16.5.1.40)			3a	3b	z.B. mit nicht-steroidalen Antiphlogistika M01A, Glukokortikoiden H02AB		Arthrose; Rheumatoide Arthritis		Fächerübergreifend; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Schmerzmedizin; Allgemeinmedizin; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe
16.5.1.41	die Prinzipien der pharmakologischen Behandlung von Allergien und allergischen Reaktionen erklären und eine geeignete Arzneitherapie vornehmen.(16.5.1.32) (D_16.5.1.41)			3a	3b	z.B. mit Antihistaminika R06A, Glukokortikoiden H02AB/R01AD oder mittels spezifischer Immuntherapie V01A	17.5.6.1; 17.7	allergische Kontaktdermatitis, Allergische Rhinokonjunktivitis / allergische Rhinosinusitis		Chirurgie; Fächerübergreifend; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Infektiologie, Immunologie; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Innere Medizin;
16.5.1.42	die Prinzipien einer pharmakologischen Behandlung der Herzinsuffizienz erklären und eine geeignete Arzneitherapie vornehmen.(16.5.1.33) (D_16.5.1.42)			3a		z.B. mit ACE-Hemmern C09A, Beta-Adrenozeptor-Antagonisten C07A, Diuretika C03A/C03C/C03D, Angiotensin-II-Rezeptor-Antagonisten C09C		Herzinsuffizienz		Fächerübergreifend; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Allgemeinmedizin; Innere Medizin; Physik für Mediziner und Physiologie
16.5.1.43	die Prinzipien einer pharmakologischen Behandlung der stabilen Angina pectoris bei koronarer Herzkrankheit (KHK) erklären und eine geeignete Arzneitherapie vornehmen.(16.5.1.34) (D_16.5.1.43)			3a	3b	z.B. mit Thrombozytenaggregationshemmern B01AC, HMG-CoA-Reductasehemmern C10AA, Beta-Adrenorezeptor-Antagonisten C07A, ACE-Hemmern C09A, organischen Nitraten C01D, Molsidomin C01DX12, Calciumkanalblockern C08C		Angina pectoris (stabil und instabil); koronare Herzerkrankung		Fächerübergreifend; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Pharmakologie, Toxikologie; Allgemeinmedizin

16.5.1.44	die Prinzipien einer pharmakologischen Behandlung bei akutem Koronarsyndrom (ACS) in der Prähospital- und Hospitalphase erklären und geeignete Arzneimittel beschreiben.(16.5.1.36) (D_16.5.1.44)			3a				17.5.6.1; 17.7	KHK; Myokardinfarkt		Allgemeinmedizin; Fächerübergreifend; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Innere Medizin
16.5.1.45	die Prinzipien einer pharmakologischen Behandlung von Herzrhythmusstörungen erklären und geeignete Arzneimittel beschreiben.(16.5.1.37) (D_16.5.1.45)			3a				17.5.6.1; 17.7	Herzrhythmusstörungen; Vorhofflimmern; ventrikuläre Extrasystolen		Fächerübergreifend; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Allgemeinmedizin; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Innere Medizin; Physik für Mediziner und Physiologie
16.5.1.46	die Prinzipien einer pharmakologischen Behandlung der arteriellen Hypertonie erklären und eine geeignete Arzneitherapie vornehmen.(16.5.1.38) (D_16.5.1.46)			3a	3b				arterieller Hypertonus, essentielle Hypertonie, sekundäre Hypertonie Schwangerschafts-induzierte Hypertonie; 21.1.17; 21.1.18; 21.1.19		Fächerübergreifend; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Innere Medizin; Physik für Mediziner und Physiologie
16.5.1.47	die Prinzipien der pharmakologischen Behandlung und Prävention von tiefer Venenthrombose (TVT) und Lungenembolie erklären und geeignete Arzneimittel beschreiben sowie ggf. anwenden.(16.5.1.40) (D_16.5.1.47)			3a	3b				z.B. Heparine B01AB oder andere antithrombotische Mittel B01AX	Phlebothrombose 21.1.2; Lungenembolie 21.1.83, Prophylaktische Antikoagulation in der Schwangerschaft	Chirurgie; Fächerübergreifend; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Neurologie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Innere Medizin; Physik für Mediziner und Physiologie
16.5.1.48	wesentliche Strategien zur Kreislaufunterstützung erläutern und anwenden inkl. deren pharmakologischer Grundlagen, Indikationen, und apparativer Voraussetzungen für erweitertes hämodynamisches Monitoring.		2		3a			16.5.1.62; 17.5.5.1	z.B. im Rahmen der Sepsis-Therapie		Physik für Mediziner und Physiologie
16.5.1.49	kann die Prinzipien der pharmakologischen Behandlung der chronisch-obstruktiven Lungenerkrankung, Asthma bronchiale und Emphysem erklären und eine geeignete Arzneitherapie vornehmen.(16.5.1.49) (D_16.5.1.48)			3a	3b			17.5.6.1; 17.7	COPD inkl. Exazerbation; z.B. mit inhalativen selektiven $\beta$ 2-Adrenozeptor-Agonisten, inhalativen Anticholinergika R03BB, inhalativen Glucocorticoiden R03BA oder Theophyllin R03DA04, Notfallbehandlung; Leukotrienantagonisten R03DC; Stufenschema, Asthmaanfall	Chronisch obstruktive Lungenerkrankung (COPD), chronische Bronchitis; akutes / chronisches Bronchialasthma	Fächerübergreifend; Infektiologie, Immunologie; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Innere Medizin; Anästhesiologie
16.5.1.50	die Prinzipien der pharmakologischen Behandlung sowie Prophylaxe von Husten erläutern sowie eine geeignete Arzneitherapie vornehmen. (D_16.5.1.49)			3a					Palliativtherapie, Tumorerkrankungen der Atemwege, obstruktive Lungenerkrankungen, Infektionen der Atemwege		Fächerübergreifend; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Allgemeinmedizin

16.5.1.51	die Prinzipien der pharmakologischen Behandlung sowie Prophylaxe peptischer Ulcera und der gastroösophagealen Refluxkrankheit erklären und eine geeignete Arzneitherapie vornehmen.(16.5.1.50) (D_16.5.1.50)			3a	3b	z.B. mit Protonenpumpenhemmern A02BC, Histamin-H2-Rezeptorantagonisten A02BA oder Prostaglandinen A02BB; U. ventriculi und U. duodeni, NSAR-induzierter Ulcera, Ulcusprophylaxe in der Intensivmedizin und der perioperativen Medizin (Stressulcus)		Ulkus ventriculi/duodeni; Refluxösophagitis		Fächerübergreifend; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Allgemeinmedizin; Innere Medizin
16.5.1.52	die Prinzipien der pharmakologischen Beeinflussung der Motilität des Gastrointestinaltraktes erklären und geeignete Arzneimittel beschreiben.(16.5.1.51) (D_16.5.1.51)			3a	3b	z.B. mit Prokinetika A03F, Laxanzien A06AB; z.B. Migräne; Intensivmedizinische Behandlung der Motilitätsstörung; z.B. Loperamid A07DA03 oder Kohle A07BA01 bei Diarrhoe; Obstipation		Migräne; Akute Diarrhoe, Postoperative Darmpassagestörungen, paralytischer Ileus		Fächerübergreifend; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Allgemeinmedizin; Chirurgie; Innere Medizin; Physik für Mediziner und Physiologie
16.5.1.53	die Prinzipien der pharmakologischen Behandlung von Übelkeit und Erbrechen erklären und eine geeignete Arzneitherapie vornehmen.(16.5.1.53) (D_16.5.1.52)			3a	3b	z.B. mit Antiemetika A04A, PONV; Hyperemesis gravidarum	20.78; 20.89;	Übelkeit und Erbrechen		Chirurgie; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Neurologie; Innere Medizin; Physik für Mediziner und Physiologie
16.5.1.54	die Prinzipien einer Therapie mit Diuretika erklären und eine geeignete Arzneitherapie vornehmen.(16.5.1.55) (D_16.5.1.53)			3a	3b	Diuretika C03		Chronisches Nierenversagen bei Erwachsenen; Herzinsuffizienz; arterieller Hypertonus, Nephrotisches Syndrom		Fächerübergreifend; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Allgemeinmedizin; Innere Medizin; Physik für Mediziner und Physiologie
16.5.1.55	die Prinzipien der pharmakologischen Behandlung von Miktionsstörungen erklären und geeignete Arzneimittel beschreiben.(16.5.1.59) (D_16.5.1.54)				2	Belastungs- und Dranginkontinenz, hypotone Blase, lokale Estrogenisierung, Oxybutynin G04BD04, Tolterodin G04BD07, Bethanechol N07AB02		Miktionsbeschwerden		Fächerübergreifend; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Neurologie; Pharmakologie, Toxikologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Urologie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Innere Medizin
16.5.1.56	die Prinzipien der pharmakologischen Behandlung einer Anämie in Abhängigkeit von der zugrunde liegenden Störung erklären und geeignete Arzneistoffe beschreiben.(16.5.1.60) (D_16.5.1.55)				2	Eisenmangelanämie, renale Anämie, Tumoranämie, Eisenpräparate B03A, Erythropoietin B03XA01		Anämie, Schwangerschaft		Fächerübergreifend; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Innere Medizin; Physik für Mediziner und Physiologie

16.5.1.57	verschiedene Blutprodukte beschreiben, die Prinzipien der Transfusion erläutern und ggf. anwenden.(16.5.1.61) (D_16.5.1.56)			2	3a		Grundzüge der Indikationsstellung, Auswahl, Anwendung und Überwachung hämostase-aktiver Therapeutika einschließlich Differentialtherapie, Hämoglobinopathie, Thrombozytopenie, Thrombozytopathie, hämorrhagische Diathese, Polytrauma, Erythrozytenkonzentrate, Thrombozytenkonzentrate Gerinnungsfaktorkonzentrate, Plasma zur Transfusion, Massivtransfusion, Bedside-test, Transfusionstrigger, autologe Hämotherapie, Transfusionszwischenfälle, Transfusionsbedingte Nebenwirkungen erkennen, behandeln und melden; Gerinnungsmanagement	17.5.6.1			alle Fächer; Fächerübergreifend; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Infektiologie, Immunologie; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Anästhesiologie; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Innere Medizin
16.5.1.58	die Prinzipien der Thrombolysen erklären und hierbei zum Einsatz kommende Substanzen nennen.(16.5.1.62) (D_16.5.1.57)			2	3a				Lungenembolie; Myokardinfarkt; Hirninfarkt		Fächerübergreifend; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Anästhesiologie; Chirurgie; Neurologie; Innere Medizin
16.5.1.59	die Prinzipien von Thrombozytenaggregationshemmung und Antikoagulation erklären und geeignete Arzneistoffe beschreiben sowie ggf. anwenden.(16.5.1.63) (D_16.5.1.58)			3a	3b		z.B. Acetylsalicylsäure B01AC06, Clopidogrel B01AC04, Warfarin B01AA03, Phenprocoumon B01AA04; Heparin		KHK; Thrombophilie; Schwangerschaft		Fächerübergreifend; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Neurologie; Innere Medizin
16.5.1.60	die Prinzipien der pharmakologischen Durchblutungsförderung erklären und geeignete Arzneistoffe beschreiben sowie ggf. anwenden.(16.5.1.64) (D_16.5.1.59)			3a			z.B. Naftidrofuryl C04A1		pAVK		Fächerübergreifend; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Allgemeinmedizin; Innere Medizin
16.5.1.61	die Prinzipien des therapeutischen und des prophylaktischen Einsatzes von Antinfektiva bzw. antimikrobiell, antifungal, antiviral wirksamen Arzneimitteln in Abhängigkeit von betroffenem Organ, Organsystem, Grund- oder Begleiterkrankung sowie Schweregrad erklären, wesentliche, häufig einzusetzende Substanzen beschreiben und die geeignete Arzneitherapie häufiger Infektionen bzw. Befälle vornehmen.(16.5.1.65) (D_16.5.1.60)			3a	3b		z.B. mit Antibiotika zur systemischen oder topischen Anwendung J01/D06A, Antimykotika zur systemischen oder topischen Anwendung J02/D01A, antiviralen Mitteln zur systemischen oder topischen Anwendung J05/D06BB, Mitteln gegen Parasiten P03, Antiseptika D08A, kalkulierte und gezielte Therapie, Antibiotikaphylaxe, Resistenz, multiresistente Keime, Krankenhausinfektionen	41837	Bakterielle Endokarditis; Virale Hepatitis; Herpesinfektion; Influenza; Ambulant erworbene Pneumonie bei Erwachsenen; Sepsis; Diphtherie, Krupp; Streptokokkenangina (inkl. Komplikationen: Glomerulonephritis, Rheumatisches Fieber, Chorea minor); Meningitis / Enzephalitis bei Kindern; Scharlach; Dermatophytie (Pilzkrankung der Haut), Geschlechtskrankheiten		Fächerübergreifend; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Urologie; Allgemeinmedizin; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Neurologie; Innere Medizin

16.5.1.62	die Prinzipien einer pharmakologischen Tumortherapie einschließlich Arzneimittelnebenwirkung erläutern und wesentliche hierbei Verwendung findende Substanzen beschreiben.(16.5.1.66) (D_16.5.1.61)			2			antineoplastische Substanzen L01		colorektale Tumoren, Mamma-Karzinom, gynäkologische Karzinome, Prostata-Karzinom, Multiples Myelom, Nierenzellkarzinom, Bronchialkarzinom		Fächerübergreifend; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Schmerzmedizin; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Neurologie; Innere Medizin;
16.5.1.63	die Prinzipien der Volumensersatztherapie erläutern und hierbei Verwendung findende Infusionslösungen beschreiben sowie ggf. anwenden.(16.5.1.68) (D_16.5.1.62)			3a	3b		auch beim kritisch kranken Patienten; z.B. Dextran B05AA05, Hydroxyethylstärke B05AA07, kristalloide Lösungen, kolloidale Lösungen	17.5.6.1			Fächerübergreifend; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Anästhesiologie; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Innere Medizin; Physik für Mediziner und Physiologie
16.5.1.64	die Prinzipien zur Behandlung von Elektrolytstörungen und Hydratationsstörungen erklären und geeignete Arzneimittel nennen sowie ggf. anwenden.(16.5.1.69) (D_16.5.1.63)			3a	3b		z.B. Kaliumchlorid A12BA01; Ringerlösung B05BB12, Hyponatriämie, Hyponatriämie, Dillutionsazidose, balancierte Lösungen, nicht-balancierte Lösungen; subcutane Flüssigkeitssubstitution	17.5.6.1	Hyper-/Hyponatriämie, Hyper-/Hypokaliämie, Hyper-/Hypocalcämie		Fächerübergreifend; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Neurologie; Innere Medizin; Physik für Mediziner und Physiologie
16.5.1.65	die Prinzipien zur Behandlung von Störungen des Säure-Base-Haushalts erklären. (D_16.5.1.64)			2			auch beim kritisch kranken Patienten; Natriumhydrogencarbonat A02AH01, Acetazolamid S01EC01	17.5.6.1			Allgemeinmedizin; Fächerübergreifend; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie
16.5.1.66	die Prinzipien der pharmakologischen Spasmyse in Verdauungstrakt und ableitenden Harnwegen beschreiben und ggf. eine geeignete Arzneitherapie vornehmen.(16.5.1.75) (D_16.5.1.65)			3a	3b		z.B. mit Anticholinergika wie Butylscopolamin A03BB03, urologischen Spasmolytika wie Tolterodin G04BD07, spasmolytisch wirkenden Analgetika wie Metamizol N02BB02				Fächerübergreifend; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Urologie; Allgemeinmedizin; Chirurgie; Innere Medizin
16.5.1.67	die pharmakologischen Prinzipien beim Verschließen bzw. Offenhalten des Ductus botalli erklären und zum Einsatz kommende Arzneimittel beschreiben.(16.5.1.41) (D_16.5.1.66)			2			Indomethacin, PGE1		Persistierender Ductus arteriosus		Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Chirurgie; Innere Medizin; Physik für Mediziner und Physiologie
16.5.1.68	die Prinzipien einer pharmakologischen Behandlung der Psoriasis erklären und geeignete Arzneimittel beschreiben.(16.5.1.42) (D_16.5.1.67)			2			Immunsuppression, Antiproliferation (Vit.-D-Analoga), topische Steroide, Keratolytika, Biologika		Psoriasis		Dermatologie, Venerologie; Fächerübergreifend; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie

16.5.1.69	die Prinzipien der pharmakologischen Behandlung einer alopecia androgenetica erklären und geeignete Arzneimittel beschreiben.(16.5.1.43) (D_16.5.1.68)						2	5-alpha-Reductase-Hemmung (Finasterid), Minoxidil				Dermatologie, Venerologie; Fächerübergreifend; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe
16.5.1.70	die Prinzipien der Behandlung einer seborrhoischen Dermatitis beschreiben und geeignete Substanzen nennen.(16.5.1.44) (D_16.5.1.69)						2	z.B. Ketoconazol D01AC08; Antimykotika als Shampoo		Seborrhoisches Ekzem bei Erwachsene		Dermatologie, Venerologie; Fächerübergreifend; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie
16.5.1.71	das Prinzip der pharmakologischen Behandlung der Akne vulgaris erklären und hier Verwendung findende Arzneimittel nennen sowie ggf. anwenden.(16.5.1.45) (D_16.5.1.70)						3a	z.B. Benzoylperoxid D10AE01, Isotretinoin D10AD04, Doxycyclin J01AA02; Retinoid-Rezeptor-Aktivierung (-> folliculäre Keratinisierung), "Antimikrobiotika"; Komedolyse, kombinierte Pille (vorzugsweise mit antiandrogen wirksamem Gestagen)		Akne, Rosazea		Allgemeinmedizin; Fächerübergreifend; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Dermatologie, Venerologie
16.5.1.72	die pharmakologischen Prinzipien der Behandlung eines Pruritus erklären, geeignete Substanzen beschreiben und in leichten Fällen eine Arzneitherapie vornehmen.(16.5.1.46) (D_16.5.1.71)						3a	z.B. mit Antihistaminika D04A/R06A		Juckreiz, Urtikaria		Allgemeinmedizin; Fächerübergreifend; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Schmerzmedizin; Innere Medizin; Dermatologie, Venerologie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Physik für Mediziner und Physiologie
16.5.1.73	die Prinzipien der pharmakologischen Tokolyse erläutern und hierbei Verwendung findende Arzneistoffe beschreiben.(16.5.1.56) (D_16.5.1.72)						2	Frühgeburtsbestrebungen; geburtshilflicher Notfall, Fenoterol G02CA03, Nifedipin C08CA05, Atosiban G02CX01		vorzeitige Wehen, drohende kindliche Asphyxie		Fächerübergreifend; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Physik für Mediziner und Physiologie
16.5.1.74	die Prinzipien der pharmakologischen Geburtseinleitung erklären und geeignete Arzneimittel beschreiben.(16.5.1.57) (D_16.5.1.73)						2	Zervixreifung mit Prostaglandinen, Misoprostol G02AD06, Dinoproston G02AD02; Wehenunterstützung mit Oxytocin H01BB02		Terminüberschreitung, vorzeitiger Blasensprung, Spätgestose		Fächerübergreifend; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe
16.5.1.75	die pharmakologischen Prinzipien bei Schwangerschaftsabbruch erklären und geeignete Arzneimittel beschreiben.(16.5.1.58) (D_16.5.1.74)						2	Misoprostol G02AD06, Dinoproston G02AD02, Uterotonika, Mifepriston G03XB01		Schwangerschaftsabbruch		Fächerübergreifend; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe

16.5.1.76	das Prinzip der therapeutischen Chelatierung erläutern und hierbei Verwendung findende Substanzen beschreiben. (16.5.1.71) (D_16.5.1.75)						Hydroxocobalamin V03AB33, Deferoxamin V03AC01		Cyanidvergiftung, Eisen(III)-Überladung		Fächerübergreifend; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Innere Medizin; Physik für Mediziner und Physiologie
16.5.1.77	die Prinzipien einer Konkrement-lösenden Therapie erklären und entsprechende Arzneimittel beschreiben. (D_16.5.1.76)						Nierenstein, Gallenstein, Harnkonkrement lösende Mittel G04BC, Gallensäure-haltige Zubereitungen A05AA				Fächerübergreifend; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Urologie; Allgemeinmedizin; Neurologie; Innere Medizin
16.5.1.78	die Prinzipien einer Pharmakotherapie der erektilen Dysfunktion erklären und entsprechende Arzneimittel beschreiben. (D_16.5.1.77)						Mittel bei erektiler Dysfunktion G04BE, Sildenafil G04BE03	20.102; 21.1.6.54			Fächerübergreifend; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Urologie; Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Neurologie; Dermatologie, Venerologie
16.5.1.79	die Prinzipien einer Pharmakotherapie der benignen Prostatahyperplasie erklären und entsprechende Arzneimittel beschreiben. (D_16.5.1.78)						Mittel bei benigner Prostatahyperplasie G04C, Tamusolin G04CA02, Finasterid G04CB01		benigne Prostatahyperplasie		Fächerübergreifend; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Pharmakologie, Toxikologie; Urologie; Allgemeinmedizin; Neurologie
16.6	Die Absolventin und der Absolvent beschreiben und erklären Prinzipien von Strahlentherapie und nuklearmedizinischer Behandlung. Sie können ... (16.6) (D_16.6)						einschl. gesetzlicher Rahmenbedingungen und Grundprinzipien der Dosimetrie	10.5; 10.6			Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Innere Medizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin
16.6.1.1	das Grundprinzip der nuklearmedizinischen Therapie erklären und Indikationen, Kontraindikationen sowie relevante klinische Beispiele nennen. (16.6.1.1) (D_16.6.1.1)						Radionuklide, Effekte, Umsetzung, Grenzen, Risiken, Energieübertragung, Risiko Klasse III; Prinzip der Fraktionierung; Radiojodtherapie, RSO, SIRT, Radioimmuntherapie, Radiopeptidtherapie, palliative Therapie von Knochenmetastasen, MIBG-Therapie und andere		Hyperthyreose; maligne Schilddrüsentumoren		Fächerübergreifend; Kinderheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Innere Medizin
16.6.1.2	das Grundprinzip der Strahlentherapie erklären und Indikationen, Kontraindikationen sowie relevante klinische Beispiele nennen. (16.6.1.2) (D_16.6.1.2)						ionisierende Strahlung, Effekte, Umsetzung, Grenzen, Risiken, Energieübertragung, Risiko Klasse III		Prostatakarzinom; Colorektale Tumoren, Mammakarzinom, Zervixkarzinom		Fächerübergreifend; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Kinderheilkunde; Orthopädie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Innere Medizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Zahnmedizin

16.6.1.3	die Prinzipien von Teletherapie und Brachytherapie erklären.(16.6.1.3) (D_16.6.1.3)			2			Prostatakarzinom; Mammakarzinom; Genitalkarzinome		Zervixkarzinom	Fächerübergreifend; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Zahnmedizin
16.6.1.4	die Prinzipien der Radiochemotherapie erklären.(16.6.1.5) (D_16.6.1.4)			2			Radiosensibilisierung, Synergie		Maligne Lungentumoren, Zervixkarzinom	Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Fächerübergreifend; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Innere Medizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Zahnmedizin
16.7	Die Absolventin und der Absolvent erklären und bewerten Prinzipien der gesprächsbasierten Therapie und wenden diese in Bezug auf die Situation und den Patienten an. Sie können ....(16.7) (D_16.7)									Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Humangenetik; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Allgemeinmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Neurologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Innere Medizin; Psychiatrie und Psychotherapie
16.7.1.1	die Prinzipien patientenorientierter, ärztlicher Gesprächsführung bei Therapieberatung erklären und anwenden.(16.7.1.1) (D_16.7.1.1)			3a	3b		Zugewandtheit, Aufmerksamkeit, Offenheit, Empathie, Fokussiertheit, biopsychosoziale Perspektive, Abstinenz, Informed Consent, Shared decision making	7		Allgemeinmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Neurologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Innere Medizin; Psychiatrie und Psychotherapie; Zahnmedizin
16.7.1.2	die Prinzipien supportiver Gesprächsführung im Rahmen der psychosomatischen Grundversorgung erklären. (16.7.1.2) (D_16.7.1.2)			2			Emotionen annehmen, Ermutigung, Entlastung von Schuldgefühlen, Ressourcenaktivierung, aktive Hilfe zur Problembewältigung	7		Allgemeinmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Kinderheilkunde; Schmerzmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Innere Medizin; Psychiatrie und Psychotherapie; Zahnmedizin
16.7.1.3	generische Wirkprinzipien der Psychotherapie nennen.(16.7.1.3) (D_16.7.1.3)			1						Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Kinderheilkunde; Schmerzmedizin; Neurologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Psychiatrie und Psychotherapie
16.7.1.4	die Wirkprinzipien der Ressourcenaktivierung, Problemaktualisierung, aktiven Hilfe zur Problembewältigung und Klärungsperspektive erklären.(16.7.1.4) (D_16.7.1.4)			2						Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Kinderheilkunde; Schmerzmedizin; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Psychiatrie und Psychotherapie

16.7.1.5	das Prinzip der "therapeutischen Allianz" erklären.(16.7.1.8) (D_16.7.1.8)			2			Fähigkeit des Patienten, zielgerichtet in der Therapie arbeiten zu können; affektive Verbundenheit des Patienten mit dem Therapeuten; empathisches Verstehen und Involviertheit des Therapeuten; Übereinstimmung von Patient und Therapeut hinsichtlich der Behandlungsaufgaben und -ziele				Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Schmerzmedizin; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Psychiatrie und Psychotherapie
16.7.1.6	die wichtigsten allgemeinen therapeutischen Wirkfaktoren von Psychotherapie benennen und differenzieren.(16.7.1.9) (D_16.7.1.9)			2			Klärung und Einsicht, Kognitive Umstrukturierung und Bewältigung, Achtsamkeit, Freisetzung unterdrückter Emotionen, Mentalisierung und Selbstreflexivität, korrektive emotionale Erfahrung, Erhöhung der Selbstwirksamkeitserwartung, Verhaltensregulation, Abschwächung sozialer Isolation				Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Kinderheilkunde; Schmerzmedizin; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Psychiatrie und Psychotherapie
16.7.1.7	die Prinzipien der psychoanalytisch begründeten Psychotherapieverfahren erklären und ihr Setting benennen.(16.7.1.10) (16.7.1.11) (D_16.7.1.10)			2			Tiefenpsychologisch fundierte Psychotherapie und Analytische Psychotherapie				Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Schmerzmedizin; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Psychiatrie und Psychotherapie
16.7.1.8	die Prinzipien der Verhaltenstherapie beschreiben und ihr Setting benennen.(16.7.1.12) (D_16.7.1.11)			2			Stimuluskontrolle, Schlafhygiene; Expositionstherapie bei Angststörungen				Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Kinderheilkunde; Schmerzmedizin; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Psychiatrie und Psychotherapie
16.7.1.9	das Prinzip der Psychoedukation beschreiben.(16.7.1.13) (D_16.7.1.12)			2			chronischer Schmerz, Panikstörung				Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Schmerzmedizin; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Psychiatrie und Psychotherapie
16.7.1.10	das Prinzip der Paartherapie beschreiben.(16.7.1.14) (D_16.7.1.13)			2			funktionelle Sexualstörungen				Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Schmerzmedizin; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Psychiatrie und Psychotherapie
16.7.1.11	das Prinzip der Familientherapie beschreiben.(16.7.1.15) (D_16.7.1.14)			2			Anorexie				Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Kinderheilkunde; Schmerzmedizin; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Psychiatrie und Psychotherapie
16.7.1.12	das Prinzip der Traumatherapie beschreiben.(16.7.1.16) (D_16.7.1.15)			2			Posttraumatische Belastungsstörung				Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Kinderheilkunde; Schmerzmedizin; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Psychiatrie und Psychotherapie
16.7.1.13	das Prinzip der Krisenintervention beschreiben.(16.7.1.17) (D_16.7.1.16)			2			Anpassungsstörung				Allgemeinmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Kinderheilkunde; Schmerzmedizin; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Psychiatrie und Psychotherapie

16.7.1.14	das Prinzip der sozialen Unterstützung erklären.(16.7.1.18) (D_16.7.1.17)							2			Postpartale psychische Störungen				Allgemeinmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik; Schmerzmedizin; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Psychiatrie und Psychotherapie
16.7.1.15	die Prinzipien der Soziotherapie beschreiben und Verwendung findende Methoden nennen.(16.7.1.19) (D_16.7.1.18)							2							Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Kinderheilkunde; Schmerzmedizin; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Psychiatrie und Psychotherapie
16.7.1.16	die der psychiatrischen, psychosomatischen und psychologischen Versorgung in Deutschland zugrunde liegenden Prinzipien erklären.(16.7.1.20) (D_16.7.1.19)							2							Allgemeinmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Kinderheilkunde; Schmerzmedizin; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Psychiatrie und Psychotherapie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe
16.7.1.17	die Prinzipien des Qualifizierten Entzugs sowie der Entwöhnung bei Suchterkrankungen erklären.(16.9.1.9) (D_16.7.1.20)							2						schädlicher Gebrauch und Abhängigkeitssyndrome von psychoaktiven Substanzen	Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Kinderheilkunde; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Psychiatrie und Psychotherapie
16.7.1.18	Achtsamkeitsbasierte, meditative und Entspannungsverfahren und ihren Nutzen zur Stressreduktion, Gesundheitsförderung und Persönlichkeitsentwicklung beschreiben.(16.7.1.21) (D_16.7.1.21)							1							Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Kinderheilkunde; Schmerzmedizin; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Psychiatrie und Psychotherapie
16.8	Die Absolventin und der Absolvent beschreiben und erklären die therapeutischen Prinzipien der Rehabilitationsmedizin, bewerten diese kritisch und verordnen bzw. unterstützen sie gegebenenfalls adäquat. Sie können... (D_16.8)											10.5; 10.6			Allgemeinmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Neurologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Innere Medizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin
16.8.1.1	die Differenzierung in der Behandlung und Rehabilitation von akut und chronisch Kranken beschreiben.(16.8.1.1) (D_16.8.1.1)							2			Ergonomie, Anwendung von unterstützenden Verfahren; Besonderheiten der geriatrischen Rehabilitation				Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Allgemeinmedizin; Chirurgie; Neurologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Innere Medizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin

16.8.1.2	die Zielsetzungen, Zuweisungskriterien und Leistungsbereiche verschiedener Träger der Rehabilitation gemäß den rechtlichen Grundlagen bei Indikationsstellung, Verordnung und Befundberichten für rehabilitative Leistungen berücksichtigen.	2	3a	3b	Vermeidung bzw. Verminderung von Pflegebedürftigkeit: Gesetzliche Krankenversicherung nach Sozialgesetzbuch V, Erhalt bzw. Wiederherstellung der Erwerbsfähigkeit: Gesetzliche Rentenversicherung nach Sozialgesetzbuch VI, Wiederherstellung der Gesundheit und Leistungsfähigkeit nach Arbeits- oder Wegeunfällen mit allen geeigneten Mitteln: Gesetzliche Unfallversicherung nach Sozialgesetzbuch VII, Zusammenwirken der Leistungen nach Sozialgesetzbuch IX	Chirurgie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Kinderheilkunde; Neurologie; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Allgemeinmedizin; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Innere Medizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe
16.8.1.3	Konzepte der Frührehabilitation und Komplexbehandlung im Krankenhaus und Indikationskriterien beschreiben.	2			neurologisch-neurochirurgische oder fachübergreifende Frührehabilitation, Geriatrisch-frührehabilitative Komplexbehandlung, multimodale Komplexbehandlung	Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Frauenheilkunde, Geburtshilfe
16.8.1.4	Konzepte der Anschlussrehabilitation nach Krankenhausaufenthalt beschreiben und Indikationskriterien anwenden.	2	3a	3b	Indikationskatalog, maximal 14-tägiges Aufnahmeintervall, Kriterien ambulanter und stationärer Durchführung	Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren
16.8.1.5	Konzepte der ambulanten, tagesklinischen/ganztags ambulanten und stationären Rehabilitation beschreiben und Indikationskriterien anwenden.	2	3a	3b	Muskuloskeletale, neurologische, kardiovaskuläre, psychosomatische, onkologische, gastrointestinale, stoffwechselbedingte, pulmonale Krankheiten, Abhängigkeitserkrankungen, Differentialindikationen ambulant/stationär (Erreichbarkeit, häusliche Versorgung, Distanzierung vom häuslichen Umfeld)	Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
16.8.1.6	die ärztliche Koordination und Kooperation im multiprofessionellen Rehabilitationsteam sowie dessen berufsgruppenspezifischen Aufgabenbereiche beschreiben.	2			Patientenschulung und -information, Physiotherapie, Sport-/ Trainingstherapie, physikalische Therapie, Ergotherapie, Logopädie, Dysphagie-therapie, Ernährungsberatung, psychologische Beratung, Psychotherapie, neuropsychologisches Training, rehabilitative Pflege, Sozialarbeit	Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
16.8.1.7	Konzepte der arbeitsplatzorientierten rehabilitativen Angebote und beruflichen (Wieder-)Eingliederung beschreiben und Indikationskriterien anwenden.	2	3a	3b	medizinisch-beruflich orientierte Rehabilitation, stufenweise Wiedereingliederung, Leistungen zur Teilhabe am Arbeitsplatz	Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie

16.8.1.8	medizinische und psychosoziale Konzepte der Rehabilitationsnachsorge beschreiben und Indikationskriterien anwenden.	2	3a	3b	Funktionstraining, Rehabilitationssport (z.B. Koronarsport), intensivierete Rehabilitationsnachsorge (IRENA), Sucht-Nachsorgegruppen; Selbsthilfegruppen	Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
16.9	Die Absolventin und der Absolvent beschreiben und erklären die therapeutischen Prinzipien der physikalischen Medizin, Naturheilverfahren, komplementär- und alternativmedizinischer Verfahren, bewerten diese kritisch und verordnen sie gegebenenfalls adäquat. Sie können...					Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Innere Medizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Physik für Mediziner und Physiologie
16.9.1.1	die grundlegenden Wirkprinzipien und Wirkqualitäten der physikalischen Medizin erklären.		2		Reiz-Reaktions-Prinzip, Beeinflussung von Organsystemen durch Bewegungstherapie, Inhibition und Fazilitation sowie Habituation, Entlastung und Schonung, sensomotorische Adaptation, funktionelle Adaptation, trophisch-plastische Adaptation, Verhaltensmodifikation; Immediat- und Serienwirkung; Kinetische, mechanische, thermische, elektrische, aktinische, physio-chemische Wirkqualitäten	Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Physik für Mediziner und Physiologie
16.9.1.2	die Prinzipien der Therapieplanung der physikalischen Medizin unter präventiven, kurativen und rehabilitativen Zielsetzungen erklären, deren Wirksamkeit und Risiken diskutieren und indikationsbezogen anwenden.	2	3a	3b	Therapieplanung im Rahmen eines Behandlungsplans; Belastbarkeit des Patienten; differenzierte Auswahl, Dosierung und Kombination von Heilmitteln; methoden- und indikationsbezogene Therapiekontrolle	Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Medizin des Alterns und des alten Menschen
16.9.1.3	die Prinzipien der Krankengymnastik beschreiben, Beispiele für deren Methoden, Therapiemittel und Indikationen nennen und Indikationskriterien anwenden.	2	3a	3b	Passive Maßnahmen, aktive Bewegungstherapie, KG auf neurophysiologischer Grundlage, Bewegungstherapie mit krankengymnastischen Hilfsmitteln, KG mit funktionellen Verbänden, Atemtherapie, Entspannungstherapie	Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Physik für Mediziner und Physiologie
16.9.1.4	die Prinzipien der Ergotherapie beschreiben, Beispiele für deren Methoden, Therapiemittel und Indikationen nennen und Indikationskriterien anwenden.	2	3a	3b	Funktionstraining gestörter sensomotorischer, neuropsychologischer oder psychosozialer Funktionen, Selbsthilfetaining, Hilfsmittelversorgung, Gelenkschutz, ablenkende Übungsbehandlung, Anpassung der häuslichen und beruflichen Umgebung, Arbeitstherapie	Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Medizin des Alterns und des alten Menschen

16.9.1.5	die Prinzipien der Medikomechanik beschreiben sowie Beispiele für deren Methoden, Therapiemittel und Indikationskriterien anwenden.	2	3a	3b	Funktionelle Behandlung mit mechanischen Therapiegeräten und Hilfsmitteln: Therapiegeräte, mechanische Extensionsbehandlung, passive Bewegungsschienen, Gehhilfen, Orthesen	Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Medizin des Alterns und des alten Menschen
16.9.1.6	die Konzepte und Methoden der Manuellen Therapie beschreiben, deren Wirksamkeit und Risiken diskutieren sowie Indikationskriterien anwenden.	2	3a	3b	Weichteiltechniken, mobilisierende Gelenkbehandlung, neuromuskuläre Therapie, Manipulation; Konzepte wie Maitland, Cyriax, osteopathische Verfahren	Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Physik für Mediziner und Physiologie
16.9.1.7	die Prinzipien der Elektrotherapie und Ultraschalltherapie beschreiben sowie Beispiele für deren Methoden, Therapiemittel und Indikationskriterien anwenden.	2	3a	3b	Gleich-, Niederfrequenz- und Mittelfrequenzstromtherapie, (Hydrogalvanische Bäder, Iontophorese, TENS, Elektromyostimulation); Hochfrequenztherapie; Ultraschalltherapie, Phonophorese;	Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Physik für Mediziner und Physiologie
16.9.1.8	Die Prinzipien der Hydrotherapie und Thermotherapie beschreiben sowie Beispiele für deren Methoden, Therapiemittel und Indikationskriterien anwenden.	2	3a	3b	Hydrotherapie: Waschungen, Wickel, Güsse, Bäder, Abreibungen, Dämpfe; Kryotherapie: Eis, Peloid, Kaltluft, Spray, Kältekammer; Wärmetherapie: Packungen/Auflagen, heiße Rolle, Heißluft	Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Medizin des Alterns und des alten Menschen
16.9.1.9	die Prinzipien der Massagetherapie einschließlich Manueller Lymphdrainage beschreiben sowie Beispiele für deren Methoden, Therapiemittel und Indikationskriterien anwenden.	2	3a	3b	Klassische Massage, Reflexzonenmassage, apparative Massage, Lymphdrainage; Konzept der Komplexen Physikalischen Entstauungstherapie (KPE)	Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Medizin des Alterns und des alten Menschen
16.9.1.10	Die Prinzipien der Sporttherapie beschreiben sowie Beispiele für deren Methoden, Therapiemittel und Indikationskriterien anwenden.	2	3a	3b	Medizinischen Trainingstherapie, Gerätetraining; Ausdauertraining, Krafttraining, Schnelligkeitstraining, Beweglichkeitstraining, Koordinationstraining	Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Physik für Mediziner und Physiologie
16.9.1.11	Die Prinzipien der Inhalationstherapie, der Phototherapie, der Balneo- und Klimatherapie kennen sowie Beispiele für deren Methoden und Indikationen nennen.	2			Heliotherapie, Infrarottherapie, Lichttherapie, UV-Therapie, Lasertherapie; ortsgebundene Heilmittel; Klimatherapie, Thalassotherapie	Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Medizin des Alterns und des alten Menschen
16.9.1.12	die Konzepte und Methoden der klassischen Naturheilverfahren beschreiben und deren Wirksamkeit und Risiken diskutieren.	2			Klassische Naturheilverfahren: Hydrotherapie, Bewegungstherapie, Ernährungstherapie, Phytotherapie, Ordnungstherapie, ausleitende Verfahren; Komplexe Konzepte wie Kneipp-Konzept, Funktionelle Bewegungslehre, Diätetisch orientierte Kuren	Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Medizin des Alterns und des alten Menschen

16.9.1.13	die wirkungsphysiologischen Hypothesen relevanter komplementär- und alternativmedizinischer Richtungen beschreiben und deren Wirksamkeit und Risiken diskutieren.		2				Osteopathie, Traditionelle Chinesische Medizin, Neuraltherapie, Anthroposophische Medizin, Homöopathie				Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik; Medizin des Alterns und des alten Menschen
16.10	Die Absolventin und der Absolvent bewerten Prinzipien konservativer, nicht-pharmakologischer Therapie. Sie können ... (D_16.9)										Chirurgie; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Allgemeinmedizin; Neurologie; Innere Medizin
16.10.1.1	die Prinzipien der nicht-pharmakologischen Behandlung von Fieber erklären und anwenden.(16.9.1.1) (D_16.9.1.1)			3a			Wadenwickel		Fieber		Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Chirurgie; Innere Medizin; Physik für Mediziner und Physiologie
16.10.1.2	die Prinzipien der nicht-pharmakologischen Behandlung von Schwindel erklären und anwenden.(16.9.1.2) (D_16.9.1.2)			3a			Befreiungsmanöver bei paroxysmalem Lagerungsschwindel; Gleichgewichtstraining		Schwindel und Taumel		Allgemeinmedizin; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Neurologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Innere Medizin
16.10.1.3	die Prinzipien der nicht-pharmakologischen Behandlung von Schmerzen erklären und anwenden.(16.9.1.3) (D_16.9.1.3)			3a			Transkutane Elektrische Nervenstimulation (TENS), Physikalische Therapie, Physiotherapie, Psychoedukation, Aktivierung, Verhaltenstherapie, psychodynamische Therapie				Allgemeinmedizin; Fächerübergreifend; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Neurologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Innere Medizin; Physik für Mediziner und Physiologie
16.10.1.4	Folgen einer Immobilisierung (Bettruhe/Lagerung) und das Prinzip der Mobilisation in Abhängigkeit der zugrunde liegenden Störung erklären.(16.9.1.5) (D_16.9.1.4)			3a	3b		eingeschränkt vs. streng, Schonung, Regeneration, Dekubitusprophylaxe, Penumonieprophylaxe, Thrombembolieprophylaxe				Allgemeinmedizin; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Chirurgie; Neurologie; Innere Medizin
16.10.1.5	Prinzipien der Mobilisation adaptiert an die zugrunde liegende Störung erklären und anwenden.(16.9.1.6) (D_16.9.1.5)			3a	3b		Dekubitusprophylaxe, Thrombembolieprophylaxe				Medizin des Alterns und des alten Menschen; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Chirurgie; Neurologie
16.10.1.6	die wesentlichen Aspekte einer Versorgung von Patientinnen und Patienten mit Prothesen in Abhängigkeit von der Indikation beschreiben.(16.9.1.4) (D_16.9.1.6)			2			kosmetische Indikation, funktioneller Ersatz, Exo-, Endoprothese, Epithese				Medizin des Alterns und des alten Menschen; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Chirurgie; Neurologie; Orthopädie; Zahnmedizin
16.10.1.7	die Prinzipien der nicht-operativen Behandlung von Hörstörungen erklären.(16.9.1.7) (D_16.9.1.7)			2			Hörgeräte		Schallleitungsschwerhörigkeit; Sensorineurale Schwerhörigkeit		Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen

16.10.1.8	die Prinzipien der nicht-pharmakologischen Kontrazeption kritisch bewerten und adäquate Methoden empfehlen.(16.9.1.8) (D_16.9.1.8)		3a					Fächerübergreifend; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe
16.10.1.9	Beispiel für die sog. "Advanced Medicinal Therapy Products" nennen und deren Stellenwert in der aktuellen Therapie beschreiben.(16.9.1.10) (D_16.9.1.9)		2				Gentherapie, somatische Zelltherapie, "tissue engineering"	Fächerübergreifend; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe
16.10.1.10	übende Therapieverfahren bei Stimm-, Schluck-, Sprach- und Sprechstörungen erklären. (D_16.9.1.10)		2					Infektiologie, Immunologie; Neurologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Chirurgie; Innere Medizin; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Physik für Mediziner und Physiologie; Zahnmedizin
16.10.1.11	die Prinzipien der nicht-pharmakologischen Behandlung sowie Prophylaxe von Husten und Dyspnoe erläutern sowie umsetzen. (D_16.9.1.11)		3a			Inhalation, Anpassen des Raumklimas, Expositionsprophylaxe, Psychoedukation		Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Allgemeinmedizin

# Kapitel 17 Notfallmaßnahmen

Das Kapitel 17 ergänzt die vorherigen Unterkapitel um die basale Notfallkompetenz, die ausschließlich im Bereich von Notfällen zur Anwendung kommt. Die hier zusammengestellten Lernziele bauen auf der Vorarbeit des Ausschusses Notfallmedizin und Simulation der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung auf, der Lernziele für den sog. "Querschnittsbereich Notfallmedizin" erstellt hat.

Die Prinzipien der Notfallmedizin dieses Kapitels müssen im Zusammenhang mit anderen Kapiteln gesehen werden. Notfallmedizinisch relevante Erkrankungen, bei denen Absolventinnen und Absolventen entsprechende notfalltherapeutische Maßnahmen kennen und durchführen können, sind in Kap. 21 entsprechend gekennzeichnet (Level B, Deskriptor N) und werden durch die Konsultationsanlässe (Kap. 20) inhaltlich-kontextuell ergänzt. Diagnostische und therapeutische Prinzipien, die auch im Notfallsetting Anwendung finden, sind in den Kap. 15 bzw. - 16 verortet. Klinisch-praktische sowie kommunikative Fertigkeiten und Lernziele, die nicht ausschließlich im Bereich von Notfällen vorkommen - wie Arzt-Patienten-Interaktion (Kap. 14c), Anlage eines intravenösen Zugangs (Kap. 14b) - sind als "Basis"-Kompetenzen in den entsprechenden Kapiteln dargestellt.

ID	Kompetenz bzw. Lernziel	GL	BK	PJ	WK	Wiss	Anwendungsbeispiele	Querverweis: andere Kapitel	Querverweis: Beratungsanlass; Krankheit	Querverweis: IMPP	Leistungsnachweis lt. ÄAppO
17.1	Die Absolventin und der Absolvent beherrschen die Grundlagen der Notfallmedizin. (17.1) (D_17.1)							10.5; 10.6			Anästhesiologie; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Neurologie; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Fächerübergreifend; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Notfallmedizin; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Physik für Mediziner und Physiologie; Zahnmedizin

17.1.1	Sie kennen zentrale organisatorische Aspekte der Notfallmedizin und wenden diese an. Sie können...(17.1.1) (D_17.1.1)					Besonderheiten der Notaufnahme für Senioren			Anästhesiologie; Neurologie; Allgemeinmedizin; Augenheilkunde; Chirurgie; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Schmerzmedizin; Zahnmedizin
17.1.1.1	die Indikationen für verschiedene Rettungsmittel erläutern. (17.1.1.1) (D_17.1.1.1)	1	2	2		KTW, RTW, NEF, RTH, ITW, ITH			Anästhesiologie; Chirurgie; Neurologie; Allgemeinmedizin; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie
17.1.1.2	die typische Überwachungsmöglichkeiten und Therapiemaßnahmen vor und während des Patiententransportes erläutern. (17.1.1.2) (D_17.1.1.2)		1	2		Überprüfung Transportfähigkeit, erforderliches Monitoring, Unterschied innerklinisch / außerklinisch etc.			Anästhesiologie; Chirurgie; Neurologie; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie;
17.1.2	Sie erläutern medico-legale Aspekte der Notfallmedizin. Sie können...(17.1.2) (D_17.1.2)						11.1.1.3; 18.3.2.3; 18.3.8.4; 18.3.1.6		Anästhesiologie; Neurologie; Rechtsmedizin; Augenheilkunde; Chirurgie; Fächerübergreifend; Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe
17.1.2.1	die Situation des "rechtfertigenden Notstandes" erläutern. (17.1.2.1) (D_17.1.2.1)		1	2		Anwendungsbeispiel: Notfallkompetenz, kardiopulmonale Reanimation, invasiver Atemweg, Medikamentengabe			Anästhesiologie; Neurologie; Rechtsmedizin; Allgemeinmedizin; Augenheilkunde; Chirurgie; Innere Medizin; Orthopädie

17.1.2.2	die Situation der "Geschäftsführung ohne Auftrag" erläutern. (17.1.2.2) (D_17.1.2.2)			1	2					Anästhesiologie; Neurologie; Rechtsmedizin; Augenheilkunde; Chirurgie; Innere Medizin; Orthopädie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe
17.1.3	Sie beurteilen Lage sowie Sicherheit und wenden entsprechende Maßnahmen an. Sie können...(17.1.3) (D_17.1.3)									Anästhesiologie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Augenheilkunde; Chirurgie; Innere Medizin; Orthopädie
17.1.3.1	die Maßnahmen zum Eigenschutz, dem Schutz von Patientinnen und Patienten und weiteren Anwesenden an einer Einsatzstelle erläutern und anwenden. (17.1.3.1) (D_17.1.3.1)		1	2	2					Anästhesiologie; Chirurgie; Innere Medizin; Orthopädie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe
17.1.3.2	die Rettung von Patientinnen und Patienten aus einem Gefahrenbereich durchführen. (17.1.3.2) (D_17.1.3.2)		3a	3a	3b		Anwendungsbeispiel: im Rahmen einer Simulationsübung			Anästhesiologie; Chirurgie; Innere Medizin; Orthopädie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe
17.1.4	Sie erläutern wesentliche Elemente der innerklinischen Notfallversorgung. (17.1.4) (D_17.1.4)									Anästhesiologie; Chirurgie; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Innere Medizin; Kinderheilkunde
17.1.5	Sie erläutern theoretische Grundlagen und Strategien der Katastrophenmedizin / Großschadensereignisse. Sie können ... (17.1.5) (D_17.1.5)									Anästhesiologie; Chirurgie; Fächerübergreifend; Innere Medizin
17.1.5.1	eine Unterscheidung zwischen Individualmedizin und medizinischer Versorgung bei Großschadensereignissen und in der Katastrophe vornehmen. (17.1.5.1) (D_17.1.5.1)			1	1					Anästhesiologie; Chirurgie; Innere Medizin; Kinderheilkunde
17.1.5.2	die Strategie der sog. "Sichtung/Triage" an Beispielen erläutern. (17.1.5.2) (D_17.1.5.2)			1	2		z.B. START für präklinisch, Manchester Triage (System für Rettungsstellen)			Anästhesiologie; Chirurgie; Innere Medizin; Kinderheilkunde

17.1.6	Sie wenden Maßnahmen für Patientensicherheit und Qualitätsmanagement an. (17.1.6) (D_17.1.6)							10.5; 10.5.1; 10.5.1.1; 10.6; 10.6.1; 10.6.1.1; 10.6.1.2; 10.6.1.3; 10.6.1.4; 11.2.3; 11.2.3.1; 11.2.3.2; 11.2.3.3; 11.2.3.4			Anästhesiologie; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; alle Fächer; Allgemeinmedizin; Augenheilkunde; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Fächerübergreifend; Hals-Nasen- Ohrenheilkunde; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Schmerzmedizin
17.1.7	Sie erläutern die Notwendigkeit und Möglichkeit einer Krisenintervention zur Beherrschung der psychischen Krise Betroffener bzw. Angehöriger.										Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Innere Medizin; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
17.2	Die Absolventin und der Absolvent demonstriert kommunikative und kooperative Dimension und Non-Technical-Skills der Notfallmedizin. (17.2) (D_17.2)						Crisis Resource Management (CRM)	7; 8, 10; 11; 14c; 16.3.1			Anästhesiologie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Neurologie; Augenheilkunde; Chirurgie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Medizin des Alters und des alten Menschen; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe

17.3	Die Absolventin und der Absolvent untersuchen Notfallpatientinnen und Notfallpatienten fokussiert, alters- und situationsgerecht. (17.3) (D_17.3)							Delirscreening beim älteren Patienten	14c.2.4.10; 17.5.2.2			Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Neurologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Augenheilkunde; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen
17.4	Die Absolventin und der Absolvent erläutern diagnostische Maßnahmen in der Notfallmedizin. (17.4) (D_17.4)							Geriatrisches Screening in der Notaufnahme				Anästhesiologie; Chirurgie; Allgemeinmedizin; Augenheilkunde; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Medizin des Alterns und des alten Menschen
17.4.1	Sie erläutern Methoden und Grenzen des Basismonitoring, des erweiterten Monitoring sowie weitere diagnostische Methoden, können die Ergebnisse sinnvoll interpretieren und kennen die Grenzen.(17.4.1) (D_17.4.1)							EKG, SpO2; Kapnometrie, Kapnografie, FAST				Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Neurologie; Fächerübergreifend; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Orthopädie; Physik für Mediziner und Physiologie; Schmerzmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie
17.5	Die Absolventin und der Absolvent führen notfallmedizinische therapeutische Maßnahmen durch. (17.5) (D_17.5)											Anästhesiologie; Augenheilkunde; Chirurgie; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Schmerzmedizin

17.5.1	Sie wenden unterschiedliche Lagerungsarten und Immobilisation indikationsgerecht an. Sie können...(17.5.1) (D_17.5.1)								Anästhesiologie; Neurologie; Chirurgie; Innere Medizin; Orthopädie
17.5.1.1	unterschiedliche Lagerungsarten im Notfall und ihre Indikationen benennen sowie die Lagerung bei gegebener Indikation demonstrieren. (17.5.1.2) (D_17.5.1.1)	3a	3b	3b		stabile Seitenlage, Kopf-Hoch-Lagerung, Oberkörper-Hoch-Lagerung, Bauch-Schon-Lagerung, Schock-Lagerung, Links-Seitenlage			Anästhesiologie; Neurologie; Chirurgie; Innere Medizin; Orthopädie
17.5.2	Sie wenden Maßnahmen des Basic und Advanced Life Support an. Sie können...(17.5.2) (D_17.5.2)								Anästhesiologie; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Schmerzmedizin
17.5.2.1	die Durchführung des Basic Life Support-Algorithmus anwenden. (17.5.2.1) (D_17.5.2.1)	3a	3b	3b		Anwendung BLS Algorithmus, Herzdruckmassage; Kardioversion, Defibrillation, Atemwege frei machen (Kopf überstrecken, Kinn anheben)			Anästhesiologie; Chirurgie; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Schmerzmedizin
17.5.2.2	den Advanced Life Support-Algorithmus anwenden. (17.5.2.2) (D_17.5.2.2)		3a	3b			14b.4.1.11; 14b.4.1.5		Anästhesiologie; Chirurgie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Schmerzmedizin
17.5.3	Sie wenden Maßnahmen zum Trauma-Management an.(17.5.3) (D_17.5.3)					Pneumothoraxentlastung, Immobilisation, Schaufeltrage, Vakuummatratze, Spineboard, Helmabnahme, Schienen, Druckverband	17.5.2; 14b.4.1.21, 14b.4.1.22		Anästhesiologie; Chirurgie; Neurologie; Fächerübergreifend; Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe

17.5.4	Sie wenden Maßnahmen zum Atemwegsmanagement an. Sie können...(17.5.4) (D_17.5.4)									Anästhesiologie; Chirurgie; Fächerübergreifend; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Orthopädie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Zahnmedizin
17.5.4.1	fehlende Schutzreflexe, Atemstillstand und verlegte Atemwege durch einfache und technisch erweiterte Prinzipien erkennen und inklusive Erfolgskontrolle behandeln. (17.5.4.1) (D_17.5.4.1)			3a	3b					Anästhesiologie; Fächerübergreifend; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Schmerzmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe
17.5.5	Sie erläutern beispielhaft die Anwendung von Notfallmedikamenten. Sie können...(17.5.6.) (D_17.5.5)									Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Schmerzmedizin

17.5.5.1	die Indikationen, Wirkungsweise, Kontraindikationen und wichtige Nebenwirkungen von Notfall-Medikamenten an Beispielen darlegen. (17.5.6.1) (D_17.5.5.1)		1	2	Medikamente zur Notfallnarkose (Opioid-Analgetika inklusive Antagonisten (z.B. Fentanyl und Morphin), Hypnotika (z.B. Propofol), Sedativa inklusive Antagonisten (z.B. Midazolam), Präklinisch verwendete Muskelrelaxantien (z.B. Rocuronium, Succinylcholin, Vecuronium); kreislaufwirksame Medikamente (Katecholamine (Adrenalin, Noradrenalin), Antiarrhythmika (z.B. Amiodaron, Metoprolol, Atropin), Antihypertensiva (z.B. Urapidil, Nitro, Amlodipin), Vasopressoren (z.B. Cafedrin/Theodrenalin), bronchodilatierende Medikamente (Salbutamol / Atrovent, Fenoterol, Terbutalin, Theophyllin, Ketamin); Oxytocin, Magnesium	20.31; 20.77; 20.78; 21.1.11.5	Anästhesiologie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Allgemeinmedizin; Fächerübergreifend; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie
17.5.5.2	eine Notfallnarkose inkl. geeigneter apparativer Maßnahmen durchführen.	1		3a	z.B. Notfallnarkose eines Trauma-Patienten oder Narkose-Einleitung auf der Intensivstation		Anästhesiologie
17.5.6	Sie kennen und berücksichtigen die Besonderheiten pädiatrischer Notfälle. Sie können... (17.7.2) (D_17.5.6)						Anästhesiologie; Kinderheilkunde; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie
17.5.6.1	Maßnahmen des Pädiatrischen Basic Life Support durchführen. (17.7.2.1) (D_17.5.6.1)		2	3b	Neugeborenen-Reanimation im Kreißsaal		Anästhesiologie; Kinderheilkunde; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie

17.5.6.2	verschiedene pädiatrische Krankheitsbilder erkennen und therapeutische Möglichkeiten erörtern. (17.7.2.2) (D_17.5.6.2)			1	2		Anwendungsbeispiele: Fieberkrampf, Obstruktive Atemnot (Pseudokrapp, Asthma, Bronchiolitis, ...), Trauma, Verbrühung/ Thermisches Trauma, Plötzlicher Kindstod, basale Neugeborenenversorgung, Missbrauch		16.1.11		Anästhesiologie; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe
17.6	Die Absolventin und der Absolvent erkennen und erläutern relevante Leitsymptome, wichtige Differentialdiagnosen und stellen ggf. entsprechende Therapieindikationen. Sie können... (17.6) (D_17.6)							20.7; 20.15; 20.20; 20.22; 20.25; 20.27; 20.28; 20.51; 20.56; 20.57; 20.67; 20.70; 20.106; 20.113; 20.116			Anästhesiologie; Neurologie; Allgemeinmedizin; Augenheilkunde; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Orthopädie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
17.6.1.1	Bewusstseinsstörungen und neurologische Defizite aus notfallmedizinischer Sicht erläutern. (17.6.1.1) (D_17.6.1.1)			1	2	2	Hypo-/Hyperglykämie, Schädel-Hirn-Trauma, Schlaganfall, Krampfanfall, Intoxikation				; Kinderheilkunde; Neurologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Physik für Mediziner und Physiologie
17.6.1.2	die akute Atemnot aus notfallmedizinischer Sicht erläutern. (17.6.1.2) (D_17.6.1.2)			1	2	2	AKS, Lungenembolie, Asthma/exazerbierte COPD, Lungenödem, (Spannungs-) Pneumothorax, Fremdkörper-Aspiration, Hyperventilation				Anästhesiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Orthopädie; Physik für Mediziner und Physiologie; Zahnmedizin
17.6.1.3	den Brustschmerz aus notfallmedizinischer Sicht erläutern. (17.6.1.3) (D_17.6.1.3)			1	2	2	AKS, Lungenembolie, Aortendissektion, (Spannungs-) Pneumothorax, Panikattacke				Anästhesiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Innere Medizin; Orthopädie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Physik für Mediziner und Physiologie

17.6.1.4	Blutungen aus notfallmedizinischer Sicht erläutern. (17.6.1.4) (D_17.6.1.4)	1	2	2		gastrointestinale Blutungen, Trauma, Makrohämaturie, Blasen tamponade, vaginale Blutungen, HNO-Blutungen etc.			Anästhesiologie; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Orthopädie; Physik für Mediziner und Physiologie; Urologie; Zahnmedizin
17.6.1.5	den Schock aus notfallmedizinischer Sicht erläutern. (17.6.1.5) (D_17.6.1.5)	1	2	2		hypovolämisch, kardial, anaphylaktisch, septisch und neurogen			Anästhesiologie; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Orthopädie; Physik für Mediziner und Physiologie
17.6.1.6	akute Herzrhythmusstörungen aus notfallmedizinischer Sicht benennen und erkennen. (17.6.1.6) (D_17.6.1.6)	1	2	2		Bradykardie, Schmal-/Breitkomplextachykardien, Vorhofflimmern			Anästhesiologie; Allgemeinmedizin; Fächerübergreifend; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Physik für Mediziner und Physiologie
17.6.1.7	den abdominalen Schmerz aus notfallmedizinischer Sicht erläutern. (17.6.1.7) (D_17.6.1.7)	1	2	2		z.B. Aortendissektion, Perforation von Hohlorganen, Ileus, Koliken, entzündliche Prozesse (z.B. Appendizitis), extrauterine Gravidität, (Trauma)			Anästhesiologie; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Allgemeinmedizin; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Urologie; Physik für Mediziner und Physiologie
17.6.1.8	akute psychische Störungen aus notfallmedizinischer Sicht benennen und erkennen. (17.6.1.8) (D_17.6.1.8)	1	2	2		Anwendungsbeispiel: Akute Belastungsstörung, Akute Psychose, Panikattacke, akute Eigen- oder Fremdgefährdung, Parasuizidalität/Suizidandrohung/Suizid, Dissoziativer Anfall, Selbstverletzung bei Borderline-PS, Brustschmerz bei Herzangst, Alkoholintoxikation			Anästhesiologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Innere Medizin; Neurologie; Orthopädie

17.6.1.9	wichtige Differentialdiagnosen bei Fieber aus notfallmedizinischer Sicht benennen und Beispiele für dringliche Handlungsindikationen aufführen. (17.6.1.9) (D_17.6.1.9)		1	2	2		z.B. Sepsis, Pneumonie etc			Anästhesiologie; Allgemeinmedizin; Chirurgie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Orthopädie; Urologie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe
17.6.1.10	Kolikschmerzen erkennen deren Differentialdiagnosen benennen und Beispiele für dringliche Handlungsindikationen aufführen. (17.6.1.10) (D_17.6.1.10)		1	2	2		Uterine Kontraktionen			Anästhesiologie; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Allgemeinmedizin; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Urologie; Physik für Mediziner und Physiologie
17.6.1.11	Kopfschmerzen einordnen, Differentialdiagnosen erläutern und entsprechende Therapieindikationen stellen. (17.6.1.12) (D_17.6.1.11)		1	2	2		Präeklampsie	20.89		Anästhesiologie; Chirurgie; Neurologie; Allgemeinmedizin; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Schmerzmedizin; Physik für Mediziner und Physiologie
17.6.1.12	onkologische Notfälle erkennen.		1	2	2		Strahlentherapie bei einlaufendem Querschnitt			Frauenheilkunde, Geburtshilfe
17.7	Die Absolventin und der Absolvent erläutern notfallmedizinische Therapien. Sie wählen und erklären Therapien auf der Basis des pathophysiologischen sowie psychosozialen Verständnisses der Notfallsituation und führen diese bei definierten Diagnosen und Krankheitsbildern durch. (17.7) (D_17.7)							21		Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Neurologie; Augenheilkunde; Chirurgie; Fächerübergreifend; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Urologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie

# Kapitel 18 Ethik, Geschichte und Recht der Medizin

Die folgenden Lernziele beschreiben die ethischen und rechtlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten, die den Medizinstudierenden im Verlauf ihres Studium vermittelt werden sollen. Die Prozesse einer qualifizierten moralischen Urteilsbildung lassen sich nicht zu einem einzigen Zeitpunkt lernen. Deshalb ist eine studienbegleitende Anleitung und Auseinandersetzung mit den genannten Lernzielen erforderlich. Dies fördert darüber hinaus eine nachhaltige Wissensbildung. Überdies ist eine enge Verzahnung des Unterrichts in Ethik und Recht mit anderen klinischen Fächern didaktisch sinnvoll. Insbesondere die Lernziele der Abschnitte 3.5 bis 3.9 können im Rahmen des jeweiligen Fachunterrichtes (z.B. Gynäkologie und Geburtshilfe, Kinderheilkunde oder Humangenetik) abgedeckt werden. Die aufgeführten Lernziele berücksichtigen auch die historischen und kulturellen Dimensionen, da dies eine Voraussetzung für den Umgang mit aktuellen ethischen und rechtlichen Herausforderungen in Medizin und Gesundheitswesen darstellt.

ID	Kompetenz bzw. Lernziel	GL	BK	PJ	WK	Wiss	Anwendungsbeispiele	Querverweis: andere Kapitel	Querverweis: Beratungsanlass; Krankheit	Querverweis: IMPP	Leistungsnachweis lt. ÄAppO
18.1	Die Absolventin und der Absolvent sind mit den Grundlagen von Ethik und Recht vertraut. (18.1) (D_18.1)										Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Neurologie; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Humangenetik; Kinderheilkunde; Orthopädie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Innere Medizin
18.1.1.1	wichtige ethische Grundbegriffe in ihrer Bedeutung für die Medizin verstehen. (18.1.1.1) (D_18.1.1.1)	1					Moral, Ethik, Werte, Normen, Rechte, Tugenden, Verantwortung, etc.				Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Neurologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Humangenetik; Kinderheilkunde; Orthopädie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie
18.1.1.2	die Aufgaben der Ethik und das Verhältnis von Moral, Ethik, Politik und Recht beurteilen. (18.1.1.2) (D_18.1.1.2)	1									Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Neurologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Humangenetik; Kinderheilkunde; Orthopädie
18.1.1.3	die historische, kulturelle und gesellschaftliche Bedingtheit und Veränderlichkeit von Werten und medizinethischen Normen einschätzen. (18.1.1.3) (D_18.1.1.3)	2					Bewertung von Leben, Autonomie, Fürsorge, Gesundheit, Krankheit, Behinderung, Alter etc.				Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Neurologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Humangenetik; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Orthopädie

18.1.1.4	unterschiedliche Ebenen ethischer Entscheidungsfindung differenzieren. (18.1.1.4) (D_18.1.1.4)	2					Gesellschaft, Gesundheitseinrichtung, Berufsgruppe, Arbeitsbereiche, Einzelfall				Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Humangenetik; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie
18.1.1.5	wichtige berufsethische und -rechtliche Vorgaben in ihrer praktischen Bedeutung einschätzen. (18.1.1.7) (D_18.1.1.5)	1		2			Berufsordnung, Grundsätze der BÄK zur ärztlichen Sterbebegleitung				Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Neurologie; Rechtsmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Humangenetik; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie
18.1.1.6	die Genese und praktische Bedeutung relevanter medizinethischer Kodizes reflektieren (18.1.1.8) (D_18.1.1.6)	1					Hippokratischer Eid, Genfer Gelöbnis, Deklaration von Helsinki				Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Neurologie; Rechtsmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Humangenetik; Kinderheilkunde
18.2	Die Absolventin und der Absolvent verfügen über grundlegende ethische Fähigkeiten und Fertigkeiten. (18.2) (D_18.2)										Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Humangenetik; Orthopädie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Innere Medizin
18.2.1	Sie haben ihre Fähigkeit zur Selbstreflexion weiter entwickelt. Sie können... (18.2.1) (D_18.2.1)										Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Neurologie; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Humangenetik; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Innere Medizin
18.2.1.1	die eigene moralische Position reflektieren, weiterentwickeln und argumentativ vertreten. (18.2.1.1) (D_18.2.1.1)		3b								Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Neurologie; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik; Orthopädie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
18.2.2	Sie verfügen über eine Sensibilität für die moralischen Dimensionen ihres Handelns. Sie können... (18.2.2) (D_18.2.2)										Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Neurologie; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Humangenetik; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Innere Medizin
18.2.2.1	die ethischen Implikationen ihres Handelns erkennen. (18.2.2.1) (D_18.2.2.1)		3b								Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Neurologie; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie

18.2.2.2	die von einem ethischen Konflikt Betroffenen identifizieren. (18.2.2.2) (D_18.2.2.2)	3b				Patient, Angehörige, Stellvertreter, Gesundheitspersonal, etc.				Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Neurologie; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik; Kinderheilkunde; Orthopädie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
18.2.2.3	die Sichtweisen der Betroffenen erkennen und in der Entscheidungsfindung angemessen berücksichtigen. (18.2.2.3) (D_18.2.2.3)	3b								Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Neurologie; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin
18.2.3	Sie haben ihre moralische Urteilsfähigkeit für den medizinischen Bereich weiter entwickelt. Sie können... (18.2.3) (D_18.2.3)									Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Anästhesiologie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Innere Medizin
18.2.3.1	ethische Grundprinzipien ärztlichen Handelns zur Bearbeitung konkreter ethischer Problemstellungen anwenden. (18.2.3.1) (D_18.2.3.1)	3b				Menschenwürde, Wohltun/Fürsorge, Nichtschaden, Autonomie, Gerechtigkeit; Teilhabe				Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Anästhesiologie; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Humangenetik; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
18.2.3.2	unterschiedliche ethische Argumentationsstrategien anwenden. (18.2.3.2) (D_18.2.3.2)	3b				z.B. konsequentialistische und deontologische Argumentationen				Anästhesiologie; Chirurgie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Fächerübergreifend; Humangenetik; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin
18.2.3.3	medizinische Entscheidungen ethisch begründen. (18.2.3.3) (D_18.2.3.3)	3b				Therapiezieländerung, Notfallbehandlung, Zwangsbehandlung, Schwangerschaftsabbruch, etc.				Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Anästhesiologie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Humangenetik; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie
18.2.4	Sie verfügen über die erforderliche Diskursfähigkeit zum Umgang mit ethischen Herausforderungen in ihrer Praxis. Sie können... (18.2.4) (D_18.2.4)									Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Anästhesiologie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Neurologie; Allgemeinmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Humangenetik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Innere Medizin

18.2.4.1	im Konfliktfall zur Vermittlung zwischen unterschiedlichen ethischen Positionen beitragen. (18.2.4.2) (D_18.2.4.1)		3a		3b					Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Anästhesiologie; Neurologie; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie;
18.3	Die Absolventin und der Absolvent sind mit ethischen und rechtlichen Fragen der Patientenversorgung vertraut. (18.3) (D_18.3)							11.1.2; 11.1.4		Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Neurologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Rechtsmedizin; Augenheilkunde; Chirurgie; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Humangenetik; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Innere Medizin
18.3.1	Sie respektieren in angemessener Weise die Patientenautonomie. Sie können... (18.3.1) (D_18.3.1)									Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Anästhesiologie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Neurologie; Rechtsmedizin; Allgemeinmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Humangenetik; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Innere Medizin
18.3.1.1	die philosophischen und rechtlichen Grundlagen sowie die historische und soziokulturelle Variabilität des Verständnisses von Patientenautonomie beurteilen. (18.3.1.1) (D_18.3.1.1)	1								Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Rechtsmedizin; Allgemeinmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Humangenetik

18.3.1.2	die Erfordernisse der informierten Einwilligung in der Praxis erfüllen. (18.3.1.2) (D_18.3.1.2)					3b	Einwilligungsfähigkeit, Freiwilligkeit, Aufklärung, Verständnis der Informationen, Empfehlung einer Handlungsoption, Zustimmung / Ablehnung durch Patientinnen und Patienten	5.3.1.5; 5.4.1.3; 14c.2.1.9			Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Anästhesiologie; Neurologie; Rechtsmedizin; Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Dermatologie, Venerologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinisch-pathologische Konferenz; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Klinische Umweltmedizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Notfallmedizin; Orthopädie; Palliativmedizin; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Urologie; Zahnmedizin
18.3.1.3	die besonderen ethischen und rechtlichen Herausforderungen von Patientenwünschen einschätzen, die nicht primär an gesundheitlichen Zwecken orientiert sind. (D_18.3.1.3)	2					Kosmetische Eingriffe, Enhancement, Kaiserschnitt auf Wunsch; sog. wunscherfüllende Medizin				Allgemeinmedizin; Augenheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rechtsmedizin; Schmerzmedizin; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Humangenetik
18.3.1.4	ethische Herausforderungen der stellvertretenden Entscheidung bei nicht (mehr) einwilligungsfähigen Patientinnen und Patienten einschätzen. (18.3.1.3) (D_18.3.1.4)	2									Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Anästhesiologie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Neurologie; Rechtsmedizin; Allgemeinmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin;
18.3.1.5	die Regelung der rechtlichen Vertretung von Patientinnen und Patienten in der Praxis anwenden. (18.3.1.4) (D_18.3.1.5)		1			3b	Bevollmächtigung (Vorsorgevollmacht) und Betreuung (Betreuungsverfügung)				Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Anästhesiologie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Neurologie; Rechtsmedizin; Allgemeinmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie

18.3.1.6	die rechtlichen Voraussetzungen der Entscheidungsfindung bei Verlust der Einwilligungsfähigkeit anwenden. (18.3.1.5) (D_18.3.1.6)	1	3b			Patientenverfügung, mündlich geäußerte Behandlungswünsche, mutmaßlicher Patientenwille, Wohlergehen der Patientinnen und Patienten, Besonderheiten in Notfallversorgung (z.B. Therapiebegrenzung im Schockraum oder präklinisch)	17.1.2			Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Anästhesiologie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Neurologie; Rechtsmedizin; Allgemeinmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Humangenetik
18.3.1.7	die ethischen und rechtlichen Voraussetzungen für ärztliche Zwangsmaßnahmen anwenden. (D_18.3.1.7)	1	3b							Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rechtsmedizin; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin
18.3.2	Sie pflegen angemessene Beziehungen zu Patientinnen und Patienten, Angehörigen, Kolleginnen und Kollegen, Pflegenden und anderen Berufsgruppen. Sie können...(18.3.2) (D_18.3.2)						8			Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Neurologie; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Humangenetik; Kinderheilkunde; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Innere Medizin
18.3.2.1	unterschiedliche Modelle der Arzt-Patienten-Beziehung sowie deren historische und soziokulturelle Variabilität reflektieren. (18.3.2.1) (D_18.3.2.1)	2					8			Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Allgemeinmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Humangenetik; Kinderheilkunde; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin
18.3.2.2	Verantwortungsbewusstsein, Empathie, Wahrhaftigkeit, Verschwiegenheit und Vertrauenswürdigkeit begründen und in der Interaktion mit Patientinnen und Patienten zeigen. (18.3.2.2) (D_18.3.2.2)		3b				8			Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Neurologie; alle Fächer; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin

18.3.2.3	die ethischen und rechtlichen Anforderungen zur Schweigepflicht umsetzen. (D_18.3.2.3)	2					3b	auch Notfallversorgung	11.1.1.3; 17.1.2		alle Fächer; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Humangenetik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rechtsmedizin; Schmerzmedizin; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin
18.3.3	Sie kennen die Grundlagen klinischer Ethikberatung und klinischer Ethikkomitees. Sie können... (18.3.3) (D_18.3.3)										Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Neurologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Humangenetik; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Schmerzmedizin; Innere Medizin
18.3.3.1	Ziele, Aufgaben und Methoden der klinischen Ethikberatung benennen. (18.3.3.1) (D_18.3.3.1)	1									Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Neurologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Humangenetik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
18.3.3.2	Strukturen und Arbeitsweise klinischer Ethikkomitees reflektieren. (18.3.3.2) (D_18.3.3.2)	1									Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Neurologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Humangenetik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin;
18.3.4	Sie sind mit den ethischen Herausforderungen am Lebensende vertraut. Sie können... (18.3.4) (D_18.3.4)								11.1.4		Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Neurologie; Rechtsmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Palliativmedizin; Pharmakologie, Toxikologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Innere Medizin
18.3.4.1	die Kultur- und Zeitgebundenheit sowie die weltanschaulich bedingten Unterschiede des Umgangs mit Sterben und Tod reflektieren. (18.3.4.1) (D_18.3.4.1)	2									Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Rechtsmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Neurologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
18.3.4.2	unterschiedliche Todesdefinitionen in ihren Implikationen für medizinische Entscheidungen beurteilen. (18.3.4.2) (D_18.3.4.2)	2						Klinischer Tod, sozialer Tod, Hirntod. etc.			Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Anästhesiologie; Neurologie; Rechtsmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Kinderheilkunde; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie

18.3.4.3	die historische Entwicklung der Sterbehilfe-Diskussion in ihrer Bedeutung für die aktuellen Debatten einschätzen. (18.3.4.3) (D_18.3.4.3)	1									Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Rechtsmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin
18.3.4.4	die verschiedenen Formen der Handlungen am Lebensende (sog. "Sterbehilfe") differenzieren. (18.3.4.4) (D_18.3.4.4)	2	3b								Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Anästhesiologie; Neurologie; Rechtsmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin;
18.3.4.5	die ethischen und rechtlichen Grundlagen der Therapiezieländerung und -Begrenzung einschließlich künstlicher Ernährung und Flüssigkeitsgabe in der Praxis anwenden. (18.3.4.5) (D_18.3.4.5)	2	3a	3b							Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Anästhesiologie; Neurologie; Rechtsmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
18.3.4.6	die ethischen und rechtlichen Grundlagen bei der Durchführung lebenslindernder Maßnahmen mit potenziell lebensverkürzender Wirkung in der Praxis anwenden. (18.3.4.6) (D_18.3.4.6)		3a	3b							Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Anästhesiologie; Neurologie; Rechtsmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Schmerzmedizin
18.3.4.7	die ethischen Argumente für und wider Tötung auf Verlangen, einschlägige Regelungen sowie die internationale Diskussionen reflektieren. (18.3.4.7) (D_18.3.4.7)	2									Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Rechtsmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie
18.3.4.8	die ethischen Argumente für und wider ärztliche Suizidbeihilfe, einschlägige Regelungen sowie die internationale Diskussionen reflektieren. (18.3.4.8) (D_18.3.4.8)	2									Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Rechtsmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin
18.3.5	Sie kennen wesentliche ethische Herausforderungen aus den Bereichen Reproduktion und Schwangerschaft. Sie können... (18.3.5) (D_18.3.5)							11.1.4			Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Rechtsmedizin; Augenheilkunde; Humangenetik; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Innere Medizin
18.3.5.1	die historische und soziokulturelle Variabilität der Einstellung zu und des Umgangs mit Fortpflanzung und vorgeburtlichem Leben einschätzen. (18.3.5.1) (D_18.3.5.1)	1									Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Rechtsmedizin; Humangenetik; Kinderheilkunde; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie

18.3.5.2	die gegenwärtigen ethischen und rechtlichen Kontroversen zum moralischen Status vorgeburtlichen menschlichen Lebens reflektieren. (18.3.5.2) (D_18.3.5.2)	2								Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Rechtsmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik; Kinderheilkunde; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
18.3.5.3	die ethische Herausforderungen und rechtliche Zulässigkeit des Schwangerschaftsabbruchs nach Pränataldiagnostik, der Präimplantationsdiagnostik, der assistierten Reproduktion und dem Umgang mit embryonalen Stammzellen einschätzen. (18.3.5.3) (D_18.3.5.3)	2								Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Rechtsmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
18.3.6	Sie kennen wesentliche ethische Herausforderungen im Zusammenhang mit der Behandlung von Kindern und Jugendlichen. Sie können... (18.3.6) (D_18.3.6)						11.1.4			Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Anästhesiologie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Rechtsmedizin; Augenheilkunde; Humangenetik; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Innere Medizin
18.3.6.1	die ethischen und rechtlichen Voraussetzungen von Aufklärung und (stellvertretender) Einwilligung bei Minderjährigen anwenden. (18.3.6.1) (D_18.3.6.1)		3a		3b					Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Rechtsmedizin; Augenheilkunde; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie
18.3.6.2	verantwortlich mit Fragen der Therapiebegrenzung bei Minderjährigen allgemein und insbesondere in der Neonatologie umgehen. (18.3.6.2) (D_18.3.6.2)			3a	3b					Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Augenheilkunde; Humangenetik; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie
18.3.7	Sie kennen wesentliche ethische Herausforderungen im Bereich der Humangenetik. Sie können... (18.3.7) (D_18.3.7)						ESchG, GenDG, Richtlinien GEKO, etc; Anforderung an ärztliche Qualifikation, Einordnung der Qualifikation im Kontext von Gentests; Problematik der Paternität, Direct-to-Customer Tests etc.	11.1.4		Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Neurologie; Augenheilkunde; Humangenetik; Kinderheilkunde; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rechtsmedizin; Innere Medizin; Pathologie
18.3.7.1	die historischen Ursprünge der Humangenetik (einschließlich der Eugenik) beurteilen. (18.3.7.1) (D_18.3.7.1)	1								Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Humangenetik; Kinderheilkunde

18.3.7.2	Nutzen und Risiken genetischer Tests und Screenings einschätzen und mit den resultierenden ethischen Herausforderungen angemessen umgehen. (18.3.7.2) (D_18.3.7.2)	2									Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik; Kinderheilkunde
18.3.7.3	die einschlägigen rechtlichen Rahmenbedingungen der genetischen Diagnostik benennen. (18.3.7.3) (D_18.3.7.3)	1									Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Neurologie; Augenheilkunde; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Humangenetik; Kinderheilkunde; Rechtsmedizin
18.3.7.4	die ethischen Grundsätze und Herausforderungen der genetischen Beratung einschätzen. (18.3.7.4) (D_18.3.7.4)	2									Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Neurologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik; Kinderheilkunde
18.3.7.5	die ethischen Herausforderungen der somatischen Gentherapie und Keimbahntherapie reflektieren. (18.3.7.5) (D_18.3.7.5)	2									Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie;
18.3.8	Sie kennen wesentliche ethische Herausforderungen im Bereich psychischer Erkrankungen und geistiger Behinderungen. Sie können... (18.3.8) (D_18.3.8)							11.1.4; 11.1.6			Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Augenheilkunde; Fächerübergreifend; Humangenetik; Kinderheilkunde; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rechtsmedizin; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Innere Medizin
18.3.8.1	die Besonderheiten psychischer Erkrankungen im Grenzbereich zwischen Gesundheit und Krankheit einschätzen. (18.3.8.1) (D_18.3.8.1)	2									Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Psychiatrie und Psychotherapie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin
18.3.8.2	psychiatrische Krankheitskonzeptionen in ihrem historischen und theoretischen Wandel reflektieren. (18.3.8.2) (D_18.3.8.2)	2									Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Psychiatrie und Psychotherapie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin
18.3.8.3	mit der phasenweise eingeschränkten Geschäfts- und Einwilligungsfähigkeit psychisch Kranker angemessen umgehen. (18.3.8.3) (D_18.3.8.3)		3a		3b						Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Anästhesiologie; Rechtsmedizin; Psychiatrie und Psychotherapie; Humangenetik; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin
18.3.8.4	die rechtlichen Rahmenbedingungen für eine Behandlung bei Selbst- und Fremdgefährdung benennen und eine angemessene ethische Abwägung treffen. (18.3.8.4) (D_18.3.8.4)			3a	3b			17.1.2			Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Anästhesiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rechtsmedizin; Psychiatrie und Psychotherapie; Neurologie; Schmerzmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin

18.3.9	Sie kennen die wesentlichen ethischen Herausforderungen im Bereich der Transplantationsmedizin. Sie können... (18.3.9) (D_18.3.9)								11.1.4		Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Kinderheilkunde; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rechtsmedizin; Innere Medizin
18.3.9.1	die ethischen und rechtlichen Voraussetzungen der Organ- und Gewebeentnahme benennen. (18.3.9.2) (D_18.3.9.1)	1					Postmortale Entnahme, Lebendspende				Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Rechtsmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde
18.3.9.2	die ethischen Herausforderungen bei der Verteilung knapper Spenderorgane und die Grundsätze der Organverteilung auf nationaler und internationaler Ebene reflektieren. (18.3.9.3) (D_18.3.9.2)	2									Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Kinderheilkunde; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen
18.3.9.3	Strategien zur Verringerung des Organmangels kennen und diese ethisch beurteilen. (18.3.9.4) (D_18.3.9.3)	1									Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie
18.4	Die Absolventin und der Absolvent sind mit ethischen und juristischen Fragen der medizinischen Forschung vertraut. (18.4) (D_18.4)								14a		Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Neurologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik; Kinderheilkunde; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rechtsmedizin; Schmerzmedizin; Innere Medizin; Pathologie
18.4.1	Sie kennen die ethischen und rechtlichen Grundlagen der Forschung am Menschen. Sie können... (18.4.1) (D_18.4.1)								14a		Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Neurologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Augenheilkunde; Chirurgie; Fächerübergreifend; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rechtsmedizin; Schmerzmedizin; Innere Medizin; Pathologie
18.4.1.1	die unterschiedlichen Zielsetzungen und Anforderungen ärztlicher Behandlung und medizinischer Forschung reflektieren. (18.4.1.1) (D_18.4.1.1)	2							14a		Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Chirurgie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Pathologie; Physik für Mediziner und Physiologie

18.4.1.2	den ethischen Grundkonflikt der Forschung am Menschen reflektieren. (18.4.1.2) (D_18.4.1.2)	2						Wohlergehen des Individuums vs. Wohlergehen der Population; Arztrolle vs. Forscherrolle	14a			Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Neurologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Chirurgie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Pathologie; Physik für Mediziner und Physiologie
18.4.1.3	die verschiedenen historisch gewachsenen Formen der Forschung am Menschen einschließlich ihrer rechtlichen Rahmenbedingungen in ihrer ethischen Relevanz einschätzen. (18.4.1.3) (D_18.4.1.3)	2						potenziell eigennützige, gruppennützige und rein fremdnützige Forschung	14a			Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Neurologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Humangenetik; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rechtsmedizin; Schmerzmedizin; Pathologie
18.4.1.4	historische Beispiele ärztlichen Fehlverhaltens in der Forschung benennen und ihre ethischen Implikationen im jeweiligen Kontext differenzieren. (18.4.1.4) (D_18.4.1.4)	1							14a			Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Humangenetik; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Pathologie
18.4.2	Sie sind mit der ethischen und rechtlichen Regulierung der Forschung am Menschen vertraut. Sie können... (18.4.2) (D_18.4.2)								14a			Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Neurologie; Rechtsmedizin; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Humangenetik; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Innere Medizin
18.4.2.1	die wesentlichen ethischen und rechtlichen Vorgaben für die Forschung am Menschen benennen. (18.4.2.1) (D_18.4.2.1)	1						Deklaration von Helsinki, Arzneimittelgesetz, Medizinproduktegesetz, europäische Vorgaben	14a			Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Neurologie; Rechtsmedizin; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Fächerübergreifend; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin;
18.4.2.2	die historischen Hintergründe der ethischen und rechtlichen Regulierung der Forschung am Menschen in Deutschland und international einschätzen. (18.4.2.2) (D_18.4.2.2)	1							14a			Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Humangenetik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie;

18.4.3	Sie kennen die besonderen ethischen Herausforderungen der Forschung mit vulnerablen Versuchspersonen. Sie können... (18.4.3) (D_18.4.3)								14a		Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Augenheilkunde; Fächerübergreifend; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Rechtsmedizin; Innere Medizin
18.4.3.1	die besondere ethische und rechtliche Problematik der Forschung mit vulnerablen Versuchspersonen* und Bevölkerungsgruppen in Deutschland und global** einschätzen. (18.4.3.1) (D_18.4.3.1)	2					*minderjährige, eingeschränkt oder nicht einwilligungsfähige Versuchspersonen **Angehörige sozialer und/oder ethnischer Minderheiten, medizinische Forschung in „Entwicklungsländern“		14a		Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Fächerübergreifend; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Rechtsmedizin
18.4.4	Sie kennen die Rolle der Ethikkommissionen bei der Forschung am Menschen. Sie können... (18.4.4) (D_18.4.4)								14a		Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Rechtsmedizin; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Augenheilkunde; Chirurgie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Innere Medizin
18. 4.4.1	Ziele, Aufgaben und Arbeitsweise von Ethikkommissionen zur Begutachtung von Forschung am Menschen benennen und in ihrer ethischen Bedeutung einschätzen. (18.4.4.1) (D_18. 4.4.1)	1							14a		Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Rechtsmedizin; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie;
18.5	Die Absolventin und der Absolvent sind mit wesentlichen ethischen und rechtlichen Fragen im Gesundheitswesen und Public Health vertraut. (18.5) (D_18.5)										Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Neurologie; Allgemeinmedizin; Augenheilkunde; Chirurgie; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Innere Medizin
18.5.1	Sie kennen die Rahmenbedingungen der Gesundheitsversorgung. Sie können... (18.5.1) (D_18.5.1)								10; 11		Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Allgemeinmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Neurologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Augenheilkunde; Chirurgie; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Orthopädie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Innere Medizin

18.5.1.1	die historischen, demographischen, medizinischen, rehabilitativen, gesundheitssystemischen, ökonomischen und rechtlichen Rahmenbedingungen der Gesundheitsversorgung in Deutschland beurteilen. (18.5.1.1) (D_18.5.1.1)	2					Säulen der sozialen Sicherung	10; 11; 19; 16.8			Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Neurologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Allgemeinmedizin; Chirurgie; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie;
18.5.1.2	die sozio-ökonomischen Einflussfaktoren auf Gesundheit und die daraus resultierenden Ungleichheiten im Gesundheitszustand von Bevölkerungsgruppen sowie im Zugang zur Gesundheitsversorgung reflektieren. (18.5.1.2) (D_18.5.1.2)	2						10; 11; 12.19.2			Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Allgemeinmedizin; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen
18.5.1.3	ethisch relevante Unterschiede verschiedener Gesundheitssysteme einschätzen. (18.5.1.3) (D_18.5.1.3)	2					z.B. Deutschland - Sozialversicherungssystem, Großbritannien - staatliches Gesundheitssystem, USA - marktorientiertes Gesundheitssystem	10; 11			Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Allgemeinmedizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie
18.5.2	Sie kennen verschiedene Ebenen der Allokation. Sie können... (18.5.2) (D_18.5.2)							10.4.2			Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Neurologie; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Innere Medizin
18.5.2.1	unterschiedliche Ebenen der Allokation differenzieren und die Grundlagen der Allokationsentscheidungen auf den verschiedenen Ebenen einschätzen. (18.5.2.1) (D_18.5.2.1)	2					Gesundheitssystem, Versorgungseinrichtung, Patientengruppen, Einzelfall				Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Neurologie; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren
18.5.3	Sie sind Fragen der Gerechtigkeit im Gesundheitssystem vertraut. Sie können... (18.5.3) (D_18.5.3)							10.3.1.4; 10.4; 10.4.1; 10.4.2			Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Allgemeinmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Innere Medizin
18.5.3.1	die gerechtigkeitsethische Relevanz von Gesundheit und Gesundheitsversorgung einschätzen. (18.5.3.1) (D_18.5.3.1)	1									Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen;

18.5.3.2	formale und materiale Kriterien für eine gerechte Gesundheitsversorgung benennen. (18.5.3.2) (D_18.5.3.2)	1									Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen;
18.5.4	Sie kennen unterschiedliche Strategien zum Umgang mit begrenzten Mitteln im Gesundheitswesen. Sie können... (18.5.4) (D_18.5.4)								10.3.1.4; 10.4; 10.4.1; 10.4.2		Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Neurologie; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Innere Medizin
18.5.4.1	die medizinischen, ethischen, rechtlichen und ökonomischen Implikationen dieser Strategien einschätzen. (18.5.4.1) (D_18.5.4.1)	2						Mittelerhöhungen, Effizienzsteigerungen und Leistungseinschränkungen			Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Neurologie; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin;
18.5.4.2	explizite und implizite Leistungsbegrenzungen (Rationierungen) unterscheiden und in ihren ethischen Vor- und Nachteilen beurteilen. (18.5.4.2) (D_18.5.4.2)	2									Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Neurologie; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin
18.5.5	Sie kennen die wesentliche Aspekte der Prioritätensetzung in der Gesundheitsversorgung. Sie können... (18.5.5) (D_18.5.5)								10.3.1.4; 10.4; 10.4.1; 10.4.2		Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie Allgemeinmedizin; Anästhesiologie Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Innere Medizin
18.5.5.1	Formen, Ebenen und Methoden der Prioritätensetzung im Gesundheitswesen differenzieren. (18.5.5.1) (D_18.5.5.1)	2									Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie Anästhesiologie; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin

18.5.5.2	wesentliche internationale Erfahrungen mit der Prioritätensetzung im Gesundheitswesen reflektieren. (18.5.5.2) (D_18.5.5.2)	2									Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin
18.5.6	Sie sind mit wichtigen ethischen Fragen von Public Health-Maßnahmen vertraut. Sie können... (18.5.6) (D_18.5.6)							10; 19			Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Allgemeinmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Neurologie; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Innere Medizin
18.5.6.1	wichtige ethische Aspekte bevölkerungsbezogener Maßnahmen zur Gesundheitsförderung, Prävention und Krankheitsbekämpfung reflektieren. (18.5.6.1) (D_18.5.6.1)	2									Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Neurologie; Augenheilkunde; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Humangenetik

# Kapitel 19 Gesundheitsförderung und Prävention

Das Kapitel Gesundheitsförderung und Prävention vertieft die in Kapitel 9 dargestellte Rolle des Gesundheitsfürsprechers und -beraters im individualmedizinischen und auch im bevölkerungsmedizinischen Zusammenhang. Die dargestellten Themenbereiche beziehen sich vorrangig auf primäre und sekundäre Prävention und gliedern sich in krankheitsunspezifische (Abschnitt 19.1) sowie krankheitsspezifische und zielgruppengerichtete Maßnahmen (Abschnitt 19.2). Die Ausbildungsziele umfassen Wissenskompetenzen, praktische Kompetenzen und Haltungskompetenzen. Eine Vielzahl der Ausbildungsziele sind um konkrete Anwendungsbeispiele ergänzt.

ID	Kompetenz bzw. Lernziel	GL	BK	PJ	WK	Wiss	Anwendungsbeispiele	Querverweis: andere Kapitel	Querverweis: Beratungsanlass; Krankheit	Querverweis: IMPP	Leistungsnachweis lt. ÄAppO
19.1	Die Absolventin und der Absolvent erläutern und reflektieren zentrale Begriffe, Modelle und Variablen von Gesundheit und Krankheit sowie Prävention und Gesundheitsförderung und wenden diese an. (19.1) (D_19.1)										Allgemeinmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Neurologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Chirurgie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Fächerübergreifend; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Humangenetik; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychiatrie und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Innere Medizin; Physik für Mediziner und Physiologie; Zahnmedizin
19.1.1	Sie erläutern und reflektieren Definitionen und Modelle von Gesundheit, Krankheit und Lebensqualität. Sie können... (19.1.1) (D_19.1.1)										Allgemeinmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Neurologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Innere Medizin; Zahnmedizin
19.1.1.1	verschiedene Definitionen und Paradigmen von Gesundheit und Krankheit sowie zugehörige Gesundheits- und Krankheitsmodelle* erläutern. (19.1.1.1) (D_19.1.1.1)	1	2				*pathogenetisches biomedizinisches Krankheitsmodell; Salutogenese-Modell (Antonovsky); Risikofaktorenmodell; biopsychosoziales Modell; dichotome, bipolare (Kontinuums-) und orthogonale Gesundheits-Krankheits-Konzepte; Schlussfolgerungen für Prävention und Gesundheitsförderung auch im Hinblick auf historische Bedingtheit	7.1.1.3; 12.2.6.1; 13; 20; 21			Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Allgemeinmedizin; Neurologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Prävention, Gesundheitsförderung; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychiatrie und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Zahnmedizin
19.1.1.2	Wechselwirkungen der unterschiedlichen Gesundheits- bzw. Krankheitsmodelle mit individuellen und sozialen Rahmenbedingungen sowie ihre Einordnung in subjektive Prozesse des Gesundheits- und Krankheitserlebens erläutern. (19.1.1.2) (D_19.1.1.2)	1	2				Illness, disease, sickness (z.B. Burnout, sick building syndrome, multiple chemical sensitivity; Inanspruchnahmeverhalten, somatoforme Störungen, Dissimulation, Simulation); subjektive Gesundheit (nach Faltermaier)				Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Allgemeinmedizin; Neurologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Kinderheilkunde; Orthopädie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychiatrie und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin

19.1.1.3	die Bedeutung der Lebensqualität als multidimensionales Konstrukt und zentrale Zielvariable medizinischer Beratung und Behandlung erläutern, mit geeigneten Instrumenten erfassen und die Ergebnisse vor dem Hintergrund des Individuums kritisch reflektieren. (19.1.1.3) (D_19.1.1.3)	1	2				Fragebogen: z.B. SF 36	15		Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Neurologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Chirurgie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychiatrie und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin
19.1.2	Sie erläutern und reflektieren verschiedene Präventionsansätze. Sie können...(19.1.2) (D_19.1.2)							9.1.2.4; 9.2.2.4		Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Neurologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Prävention, Gesundheitsförderung; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Innere Medizin; Zahnmedizin
19.1.2.1	verschiedene Präventionsansätze und Zielgruppen benennen* und eigene Vorstellungen zur Prävention von Risikoverhalten sowie Maßnahmen verschiedener Träger** zuordnen. (19.1.2.1) (D_19.1.2.1)		2				*Caplan (primär, sekundär, tertiär) Breite der Zielgruppe: Gordon (universell, spezifisch, indiziert) Art des Ansatzes (Verhalten/Verhältnis) Art der Risikofaktoren (spezifisch/unspezifisch) ** z.B. der BZgA, der Bundesländer bzw. Kommunen, der Krankenkassen			Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Zahnmedizin
19.1.2.2	unterschiedliche Perspektiven* und ihren Einfluss auf Ansätze zur Prävention und Gesundheitsförderung diskutieren. (19.1.2.2) (D_19.1.2.2)		2				*z.B. individuell, populationsbedingt, interkulturell, alters- und geschlechterbezogen, gesundheitssystembedingt, international unterschiedliche Sichtweisen; die Grenzen und Ambivalenzen der Prävention vor historischem Hintergrund; Populationsgenetik versus Individualgenetik; Blut-, Stammzell- und Organ- und Gewebespende			Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Zahnmedizin
19.1.3	Sie erläutern, reflektieren und beraten zu Maßnahmen der Gesundheitsförderung in verschiedenen Settings. Sie können...(19.1.3) (D_19.1.3)									Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Neurologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Humangenetik; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Innere Medizin; Zahnmedizin
19.1.3.1	Grundprinzipien der Gesundheitsförderung* in Ergänzung zur Prävention verstehen sowie verschiedene Settings** und die zugehörigen Maßnahmen erläutern und dabei geschlechter- und altersspezifische sowie kulturelle Aspekte in Betracht ziehen. (19.1.3.1) (D_19.1.3.1)		2				*WHO Ottawa-Charta ** z.B. Kita, Schule, Arbeitsplatz, Häuslichkeit, Altenpflegeeinrichtung, Krankenhäuser, Gemeinden, Peer-Groups und Szenen			Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychiatrie und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Humangenetik; Zahnmedizin
19.1.3.2	individuelle gesundheitliche Risiken in verschiedenen Settings einschätzen. (19.1.3.2) (D_19.1.3.2)		2							Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Humangenetik; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychiatrie und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Zahnmedizin

19.1.3.3	im Beratungsgespräch settingbezogene Ansatzpunkte zur Gesundheitsförderung* nach aktuellen Kenntnissen vermitteln und Patienten in die Entscheidungsfindung einbeziehen. (19.1.3.3) (D_19.1.3.3)	1	2	3a	3b		*z.B. am Arbeitsplatz: Betriebliche Gesundheitsförderungsangebote, Betriebssport, aktive Pausen etc.; Sturzprävention im Altersheim	14a.1.2.1		Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Anästhesiologie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Dermatologie, Venerologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Fächerübergreifend; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinisch-pathologische Konferenz; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Klinische Umweltmedizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Neurologie; Notfallmedizin; Orthopädie; Palliativmedizin; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychiatrie und Psychotherapie; Rechtsmedizin; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Urologie; Zahnmedizin
19.1.4	Sie reflektieren den gesundheitsbezogenen Lebensstil unter verschiedenen Aspekten. Sie können... (19.1.4) (D_19.1.4)									Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Neurologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Humangenetik; Kinderheilkunde; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Innere Medizin; Physik für Mediziner und Physiologie; Zahnmedizin
19.1.4.1	Komponenten des Lebensstils und seine Auswirkungen auf Gesundheit und Krankheit sowie entsprechende Maßnahmen zur Prävention und Gesundheitsförderung bei Kindern, Jugendlichen, Männern und Frauen in unterschiedlichen Lebensaltern und Kulturen benennen. (19.1.4.1) (D_19.1.4.1)		1							Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Neurologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Physik für Mediziner und Physiologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychiatrie und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Zahnmedizin
19.1.4.2	den Lebensstil unter Berücksichtigung des biopsychosozialen, ökonomischen, alters- und geschlechterbezogenen und kulturellen Hintergrunds des Individuums analysieren. (19.1.4.2) (D_19.1.4.2)		2							Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie Neurologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Humangenetik; Kinderheilkunde; Orthopädie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychiatrie und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Zahnmedizin
19.1.5	Sie erläutern, reflektieren und beraten zu gesundheitsbezogenen Schutzfaktoren. Sie können...(19.1.5) (D_19.1.5)									Allgemeinmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Chirurgie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Humangenetik; Kinderheilkunde; Orthopädie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychiatrie und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Innere Medizin; Physik für Mediziner und Physiologie; Zahnmedizin
19.1.5.1	evidente psychosoziale und behaviorale Schutzfaktoren* beim Individuum erfassen und ihre Veränderbarkeit kritisch einschätzen. (19.1.5.1) (D_19.1.5.1)	1	1	3a			*psychisch: z.B. Kohärenzsinn, Optimismus, Selbstwirksamkeit, Resilienz, Hardiness, Kontrollüberzeugungen; sozial: z.B. soziale Unterstützung; behavioral: z.B. Bewegung, Ernährung, Entspannung, Protektionsverhalten	16.7.1.4		Anästhesiologie; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Kinderheilkunde; Orthopädie; Prävention, Gesundheitsförderung; Schmerzmedizin;
19.1.5.2	Modelle des Gesundheitsverhaltens und der Veränderungsmotivation* bei der individuellen Anamnese, Information und Beratung zu Schutzfaktoren partizipativ mit Patienten anwenden. (19.1.5.2) (D_19.1.5.2)			3a			*z.B. Health Action Process Approach (Schwarzer), Transtheoretisches Modell (Prochaska & DiClemente)	12.19.4; 14c.2.1.7		Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Kinderheilkunde; Orthopädie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychiatrie und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin;

19.1.6	Sie erläutern, reflektieren und beraten zu gesundheitsbezogenen Risikofaktoren. Sie können...(19.1.6) (D_19.1.6)									Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Neurologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Chirurgie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Prävention, Gesundheitsförderung; Pharmakologie, Toxikologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Rechtsmedizin; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Innere Medizin; Physik für Mediziner und Physiologie; Zahnmedizin		
19.1.6.1	evidente gesundheitsbezogene Risikofaktoren* für die wichtigsten Mortalitätsursachen in Deutschland beim Individuum erfassen und ihre Veränderbarkeit kritisch einschätzen. (19.1.6.1) (D_19.1.6.1)	2	1	3a						*Genetische Disposition; behaviorale Risikofaktoren: Rauchen, Alkoholkonsum, Übergewicht, Bewegungsmangel, Ernährung; psychosoziale Risikofaktoren: Stress, kritische Lebensereignisse, depressive Verstimmung etc.	Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Neurologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychiatrie und Psychotherapie; Rechtsmedizin; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin	
19.1.6.2	Modelle des Gesundheitsverhaltens und der Veränderungsmotivation* bei der individuellen Anamnese, Information und Beratung zu Risikofaktoren anwenden. (19.1.6.2) (19.1.5.2) (D_19.1.6.2)									* z.B. Health Action Process Approach (Schwarzer), Transtheoretisches Modell (Prochaska & DiClemente)	12.19.4; 14c.2.1.7	Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Neurologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychiatrie und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin
19.1.7	Sie reflektieren kulturelle, sozioökonomische und geschlechterbezogene Aspekte von Gesundheit und Krankheit und integrieren diese in das eigene Handeln. Sie können...(19.1.7) (D_19.1.7)										12.20; 12.20.1; 12.20.2;	Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Neurologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Humangenetik; Kinderheilkunde; Psychiatrie und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Innere Medizin; Zahnmedizin
19.1.7.1	die Bedeutung und Evidenzlage psychosozialer Determinanten (a) und sozialer Einflüsse (b) in den verschiedenen Lebensabschnitten (c) für den Bedarf (d), die Inanspruchnahme (e) und Wirksamkeit (f) gesundheitsfördernder und präventiver Maßnahmen unter Berücksichtigung verschiedener Settings und Einbeziehung der Patientenvorstellungen erläutern. (19.1.7.1) (D_19.1.7.1)	1		2						(a) Bildung, Geschlecht, Geschlechterrollen, SES, sexuelle Orientierung, Migrationsgeschichte und -hintergrund, etc.; (b) Arbeitssituation, Arbeitslosigkeit, familiäre Belastungen, peer-group-Einflüsse, Schule, Kindergarten, etc.; (c) pränatal, frühe Kindheit, Jugend, Adoleszenz, Erwachsenenalter, hohes Alter, etc.; (d) Risikofaktoren wie Adipositas, (Passiv-)Rauchen, niedrige Gesundheitskompetenz, riskanter Lebensstil, etc.; (e) Wahrnehmung von Beratungs-, Bewegungs-, Sportangeboten, etc.; (f) Adhärenz, Motivation, Akzeptanz, Qualität der Angebote, Erfolg, etc.	9.1.2.4; 9.2.2.4; 12.20; 12.20.1; 12.20.2	Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Allgemeinmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Kinderheilkunde; Orthopädie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychiatrie und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin
19.1.7.2	altersbezogene Unterschiede in der Morbidität und Mortalität im Hinblick auf durch Prävention und Gesundheitsförderung vermeidbare Risiken erläutern. (19.1.7.2) (D_19.1.7.2)		1	2						z.B. Schlafstörungen und Schlafhygiene, UV-Schutzmaßnahmen, Schwangerschaft, postpartale psychische Belastung etc.	12.20; 12.20.1; 12.20.2	Allgemeinmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Kinderheilkunde; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Physik für Mediziner und Physiologie

19.1.7.3	die Notwendigkeit geschlechtersensibler Ansätze für Gesundheitsförderung, Prävention und entsprechender Kommunikation erläutern. (19.1.7.3) (D_19.1.7.3)		1	2				12.20; 12.20.1; 12.20.2		Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Neurologie; Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin
19.1.7.4	ein Beratungsgespräch an den geschlechterbezogenen, kulturellen und sozioökonomischen Hintergrund von Patientinnen und Patienten anpassen. (19.1.7.4) (D_19.1.7.4)			3a				7.5; 14c.5		Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Neurologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Humangenetik; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychiatrie und Psychotherapie; Schmerzmedizin
19.1.8	Sie kennen und reflektieren strukturelle, rechtliche, gesundheitsökonomische Aspekte von Gesundheitsförderung und Prävention. Sie können...(19.1.8) (D_19.1.8)							9.1.2.1; 9.2.2.1		Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Chirurgie; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Humangenetik; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Innere Medizin
19.1.8.1	die gesundheitsökonomische Relevanz und gesetzliche Vorgaben zu Prävention und Gesundheitsförderung benennen. (19.1.8.1) (D_19.1.8.1)			1						Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Kinderheilkunde; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Zahnmedizin
19.1.8.2	die Strukturen des Gesundheitssystems (Anbieter und Kostenträger) und die Aufgaben des öffentlichen Gesundheitswesens unter primär- und sekundärpräventiven Aspekten benennen. (19.1.8.2) (D_19.1.8.2)			1		z.B. BZgA, Ämter für Gesundheit, Krankenversicherung, Rentenversicherung, Unfallversicherung, Betriebsärztliche Dienste, Selbsthilfegruppen etc.		10.3		Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Zahnmedizin
19.1.8.3	auf Basis der Evidenzlage eine grobe Einschätzung der Kosten/Nutzen-Relation einer Präventionsmaßnahme vornehmen* und diese kritisch reflektieren. (19.1.8.3) (D_19.1.8.3)			2		* z.B. Number needed to screen, Überdiagnose, Übertherapie				Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Zahnmedizin
19.1.9	Sie erläutern und reflektieren die Rolle von Gesundheitsberichterstattung und Epidemiologie für Prävention und Gesundheitsförderung. Sie können ... (19.1.9) (D_19.1.9)									Allgemeinmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Innere Medizin
19.1.9.1	epidemiologische Herausforderungen* erkennen und diesbezügliche Präventionsstrategien erläutern. (19.1.9.1) (D_19.1.9.1)			2		*z.B. Epidemien, Verunreinigungen von Trinkwasser und Lebensmitteln				Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Prävention, Gesundheitsförderung; Zahnmedizin
19.1.9.2	relevante epidemiologische Daten und Register* benennen und deren Bedeutung für präventivmedizinische und gesundheitsökonomische Maßnahmen erläutern. (19.1.9.2) (D_19.1.9.2)			2		*u.a. Geburten-, Sterbe-, Krebs- und weitere klinische und epidemiologische Register; Gesundheitsberichterstattung von Bund, Ländern und Kommunen				Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik

19.1.9.3	ein Grundverständnis für demografische Ansätze, biologische, psychische und soziale Variabilität sowie klinische Versuche bzw. klinische-experimentelle Forschungsansätze zeigen.*(19.1.9.3) (D_19.1.9.3)				2				* klinische Forschung; epidemiologische Forschung; Kohortenstudien, Querschnittsstudie, Fall-Kontroll-Studie, etc.; Patientenendpunkte und Surrogatparameter; epidemiologische Häufigkeitsmaße; Krankheitsregister	19.1.9.2			Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Physik für Mediziner und Physiologie; Zahnmedizin
19.1.10	Sie beschaffen, bewerten und vermitteln Gesundheitsinformationen. Sie können... (19.1.10) (D_19.1.10)												Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Neurologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Chirurgie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Innere Medizin; Physik für Mediziner und Physiologie; Zahnmedizin
19.1.10.1	Quellen für vertrauenswürdige und evidenzbasierte Informationen benennen, nutzen und weitervermitteln (19.1.10.1) (D_19.1.10.1)	2	2	3a	3b	3b		Gesundheitsinformationen für Patienten (z. B. Patienteninformationen des IQWiG); AWMF-Leitlinienportal, Institutionell verantwortete Datenbanken, Cochrane-Library; Leitlinien, Empfehlungen, medizinische Datenbanken	10.5; 14a.1.1.2				Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Neurologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Anästhesiologie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Dermatologie, Venerologie; Fächerübergreifend; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinisch-pathologische Konferenz; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Klinische Umweltmedizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Notfallmedizin; Orthopädie; Palliativmedizin; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rechtsmedizin; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Urologie; Zahnmedizin; Physik für Mediziner und Physiologie
19.1.10.2	die Art der Informationsbeschaffung, vor allem durch neue Medien und Informationstechnologien, und die damit verbundenen Chancen und Risiken kritisch reflektieren. (19.1.10.2) (D_19.1.10.2)					2		Gütesiegel für allgemeinzugängliche Quellen, z.B. www.healthonnet.org; www.afgis.de	10.5				Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Neurologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Augenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Prävention, Gesundheitsförderung
19.1.10.3	qualitätsgesicherte Beratungs- und Entscheidungshilfen* für die Beratung von Patientinnen und Patienten benennen und anwenden und Materialien für Beratungsgespräche / zur Patienteninformation beschaffen**. (19.1.10.3) (D_19.1.10.3)					3a		*z.B. shared decision making, informed consent **z.B. über BZgA, Ämter für Gesundheit, Krankenkassen, Rentenversicherung, Gemeinsame Servicestellen, Betriebsärztliche Dienste, Selbsthilfegruppen, Internet, elektronische Datenbanken und Informationsquellen etc.					Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Neurologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Chirurgie; Humangenetik; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Prävention, Gesundheitsförderung;

19.1.10.4	für die Bewertung von Gesundheits- und Patienteninformationen relevante Grundlagen und Methoden epidemiologischer Forschung erläutern und epidemiologische Erkenntnisse auf das Individuum anwenden.*(19.1.10.4) (D_19.1.10.4)	1	2	3a	3b	3b	* umwelt- und arbeitsepidemiologische Methoden; Typen epidemiologischer Studien: Kohortenstudien, Fall-Kontroll-Studien, ökologische Studien; Meta-Analysen; Typen epidemiologischer Studien: Kohortenstudien, Fall-Kontroll-Studien, ökologische Studien; Meta-Analysen	9.2.2.4; 14a.1; 14a.3.1.3; 14a.1,1,3			Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Neurologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Anästhesiologie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Dermatologie, Venerologie; Fächerübergreifend; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinisch-pathologische Konferenz; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Klinische Umweltmedizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Notfallmedizin; Orthopädie; Palliativmedizin; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rechtsmedizin; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Urologie; Zahnmedizin;
19.1.11	Sie integrieren motivationale Aspekte in das ärztliche Handeln. Sie können...(19.1.11) (D_19.1.11)							12.19.4			Allgemeinmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Neurologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Augenheilkunde; Humangenetik; Kinderheilkunde; Psychiatrie und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Innere Medizin; Zahnmedizin
19.1.11.1	auf Basis entsprechender Theorien die Motivation der zu beratenden Person einschätzen, die empfohlenen Maßnahmen kritisch reflektieren sowie eine individuelle, motivierende Beratung zur Verhaltens- bzw. Lebensstiländerung durchführen.(19.1.11.1) (19.1.11.2) (14c.4.3 ff) (D_19.1.11.1)	1	2	3a	3b		Theorien: z.B. Zwei-Faktoren-Modell „extrinsisch-intrinsisch“; Bedürfnispyramide [Maslow], Selbstbewertungsmodell der Leistungsmotivation, Rubikonmodell [Heckhausen]; Health Action Process Approach (Schwarzer), Transtheoretisches Modell (Prochaska & DiClemente) Methoden: z.B. motivational interviewing; self incentives und andere Belohnungsmodelle	12.19.4; 14c.2.8.4			Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Neurologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Augenheilkunde; Humangenetik; Kinderheilkunde; Orthopädie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychiatrie und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Zahnmedizin
19.2	Die Absolventin und der Absolvent erläutern, reflektieren und beraten zu krankheits- und zielgruppenspezifischen Maßnahmen der Prävention und Gesundheitsförderung und berücksichtigen individuelle Aspekte und Partizipation * (19.2) (D_19.2)						*z.B. geschlechtsspezifische, altersspezifische und kulturelle Aspekte und Aspekte von Menschen mit körperlicher Beeinträchtigung	9.1.2.4; 9.2.2.4			Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Neurologie ; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Rechtsmedizin; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Innere Medizin; Zahnmedizin
19.2.1	Sie erläutern, reflektieren und beraten zu infektionsprophylaktischen Maßnahmen und führen diese durch. Sie können...(19.2.1) (D_19.2.1)							9.1.2.4; 9.2.2.4			Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Innere Medizin; Zahnmedizin
19.2.1.1	die Bedeutung der Hygiene für Primärprävention und Gesundheitsförderung erläutern, entsprechende Maßnahmen* durchführen bzw. anordnen sowie richtige Maßnahmen im Arbeitsschutz für sich selbst und andere anwenden. (19.2.1.1) (D_19.2.1.1)			3a			*z.B. chirurgische Händedesinfektion, Flächendesinfektion, Sterilisierung, allgemeine Hygieneaspekte im Rahmen der perioperativen Medizin	14b.1			Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Chirurgie; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Kinderheilkunde; Physik für Mediziner und Physiologie; Zahnmedizin
19.2.1.2	Hygienemängel im klinischen Alltag erkennen, geeignete Maßnahmen einleiten und den eigenen Umgang mit Hygienemaßnahmen im Krankenhaus und in der Praxis reflektieren. (19.2.1.2) (D_19.2.1.2)			3a			z.B. Hygieneaspekte im Rahmen der perioperativen Medizin	14b.1			Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Augenheilkunde; Chirurgie; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Kinderheilkunde; Zahnmedizin

19.2.1.3	häufige nosokomiale/ambulante Infektionskrankheiten, deren Übertragungswege und Infektionsprophylaxemaßnahmen benennen. (19.2.1.3) (D_19.2.1.3)			1			u.a. Infektionsprophylaxemaßnahmen in der perioperativen bzw. Intensivmedizin	14b.1			Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Augenheilkunde; Chirurgie; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie
19.2.1.4	Risiken von bakteriellen Infektionskrankheiten benennen und die Bedeutung der rationalen Antibiotikatherapie für den einzelnen Patienten und die Bevölkerung und der Vermeidung antimikrobieller Resistenzen erläutern und die Bedeutung von Leitlinien und deren Anwendung in diesem Bereich erläutern. (19.2.1.4) (D_19.2.1.4)			2			globale Bedrohungen durch zunehmende mikrobielle Resistenzen; begrenzte Verfügbarkeit neuer antimikrobieller Substanzen; Konsequenzen für Umfang mit antiinfektiven Substanzen	11.1.2.3			Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Augenheilkunde; Chirurgie; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie;
19.2.1.5	reisemedizinische Infektionsrisiken und Prophylaxemaßnahmen benennen. (19.2.1.5) (D_19.2.1.5)			1			z.B. Malaria prophylaxe, Nahrungsmittelhygiene; unterschiedliche Reiseformen: z.B. Trekkingreise, berufliche und Langzeitaufenthalte				Allgemeinmedizin; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie
19.2.1.6	impfpräventable Erkrankungen sowie Nutzen, Nebenwirkungen, Risiken, Kontraindikationen und rechtliche Grundlagen von Impfungen* benennen und auf der Grundlage jeweils aktueller Informationen** eine Impfaufklärung und eine fachgerechte Impfung durchführen*. (19.2.1.6) (D_19.2.1.6)			3a	3b		* z.B. HPV-Impfung; **z.B. RKI, STIKO, Tropeninstitute		Prävention zervikaler Neoplasie		Allgemeinmedizin; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie;
19.2.1.7	ein Aufklärungsgespräch zur Vermeidung sexuell übertragbarer, fäkal-oralen, kontaktbedingter Infektionskrankheiten führen. (19.2.1.7) (D_19.2.1.7)			3a			HIV, Chlamydien, Gonorrhoe, Lues		HIV, Chlamydien, Gonorrhoe, Lues		Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Augenheilkunde; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie;
19.2.2	Sie reflektieren und erläutern Maßnahmen und Inhalte von Vorsorge- bzw. Früherkennungsuntersuchungen und führen diese unter Aspekten der Risikokommunikation durch. Sie können... (19.2.2) (D_19.2.2)							9.1.2.4; 9.2.2.4			Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Orthopädie Prävention, Gesundheitsförderung/Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Zahnmedizin
19.2.2.1	Rahmenbedingungen, Maßnahmen und Inhalte sekundärpräventiver Krebsfrüherkennungsmaßnahmen der Krankenkassen reflektieren, erläutern und eine Basisuntersuchung inkl. einfacher diagnostischer Maßnahmen zur Krebsfrüherkennung durchführen. (19.2.2.1) (D_19.2.2.1)			3a			Mammakarzinom (auch BRCA-Mutation), Zervixkarzinom, hereditäres nicht-Polyposis-assoziiertes kolorektales Karzinom (HNPCC oder Lynch-Syndrom)		Mammakarzinom, BRCA-Mutation, Zervixkarzinom		Allgemeinmedizin; Augenheilkunde; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie Prävention, Gesundheitsförderung
19.2.2.2	Rahmenbedingungen, Maßnahmen und Inhalte einer Gesundheitsvorsorgeuntersuchung erläutern und eine Gesundheitsvorsorgeuntersuchung durchführen. (19.2.2.2) (D_19.2.2.2)			3a			Check-Up; geriatrisches Basisassessment; Aortenaneurysma, Intima-Media-Dicke, Arteria carotis communis				Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Prävention, Gesundheitsförderung
19.2.2.3	Maßnahmen und Inhalte von Mutterschaftsvorsorge-, Kindervorsorge- und Jugendschutzuntersuchungen erläutern. (19.2.2.3) (D_19.2.2.3)			2			korrekte Interpretation von Mutterpass-Einträgen und ziehen adäquater Konsequenzen; Neugeborenencreening; Gendiagnostikgesetz (GenDG)		Schwerhörigkeit		Allgemeinmedizin; alle Fächer; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Orthopädie Prävention, Gesundheitsförderung

19.2.3	Sie erläutern, reflektieren und beraten zu suchtpräventiven Maßnahmen. Sie können...(19.2.3) (D_19.2.3)						9.1.2.4; 9.2.2.4			Allgemeinmedizin; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Prävention, Gesundheitsförderung; Innere Medizin; Physik für Mediziner und Physiologie
19.2.3.1	die Prävalenzen des riskanten Gebrauchs* und der Abhängigkeit von psychotropen Substanzen* sowie von Störungen der Impulskontrolle (verhaltensbezogene Süchte)** benennen. (19.2.3.1) (D_19.2.3.1)		1							Allgemeinmedizin; Psychiatrie und Psychotherapie; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Physik für Mediziner und Physiologie
19.2.3.2	spezifische Risiken durch Suchtmittelkonsum und suchtprävalente Verhaltensweisen benennen und erläutern. (19.2.3.2) (D_19.2.3.2)		2							Allgemeinmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Prävention, GesundheitsförderungArbeitsmedizin, Sozialmedizin; Physik für Mediziner und Physiologie
19.2.3.3	Risikogruppen* und Risikokonstellationen** für schädlichen Gebrauch und Abhängigkeit bzw. für verhaltensbezogene Süchte benennen. (19.2.3.3) (D_19.2.3.3)		1							Allgemeinmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Prävention, Gesundheitsförderung
19.2.3.4	Präventions- und Entwöhnungsmaßnahmen* sowie verschiedene Anbieter benennen und die Wirksamkeit** der Maßnahmen kritisch reflektieren. (19.2.3.4) (D_19.2.3.4)		2				9.1.2.4; 9.2.2.4			Allgemeinmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Prävention, Gesundheitsförderung
19.2.3.5	bei Beratungsanlässen riskanten oder abhängigen Substanzkonsum oder suchtprävalentes Verhalten sensibel ansprechen*, über Risiken aufklären oder ggf. an geeignete Stellen zur Beratung und -behandlung** weiterleiten. (19.2.3.5) (D_19.2.3.5)				3a				Schwanger schaft	Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Psychiatrie und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Prävention, Gesundheitsförderung
19.2.4	Sie erläutern, reflektieren und beraten zu gesunder Ernährung. Sie können...(19.2.4) (D_19.2.4)						9.1.2.4; 9.2.2.4; 12.15.4			Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Neurologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Humangenetik; Kinderheilkunde; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Prävention, Gesundheitsförderung; Innere Medizin; Physik für Mediziner und Physiologie; Zahnmedizin
19.2.4.1	Grundlagen gesunder und ausgewogener Ernährung unter Berücksichtigung von Alter, Geschlecht, kulturellem Hintergrund, persönlicher Lebenssituation und sozialen Rahmenbedingungen erläutern*. (19.2.4.1) (D_19.2.4.1)	1	2							Allgemeinmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Neurologie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik; Kinderheilkunde; Medizin des Alters und des alten Menschen; Orthopädie; Physik für Mediziner und Physiologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Zahnmedizin

19.2.4.2	Grundlagen der Ernährungsregulation und die Risiken durch Fehlernährung einschl. extremer Ernährungsformen erläutern. (19.2.4.2) (D_19.2.4.2)	1	2							Allgemeinmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Neurologie; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Physik für Mediziner und Physiologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Zahnmedizin
19.2.4.3	evaluierte Interventionsmöglichkeiten benennen. (19.2.4.3) (D_19.2.4.3)		1							Allgemeinmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren;
19.2.4.4	ein Informationsgespräch zur Ernährung durchführen und ein geeignetes Beratungsangebot vermitteln. (19.2.4.4) (D_19.2.4.4)			3a						Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Allgemeinmedizin; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Prävention, Gesundheitsförderung; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Zahnmedizin
19.2.5	Sie erläutern, reflektieren und beraten zu Stress und Stressbewältigung und ziehen dabei Geschlechter-, Altersunterschiede und kulturell bedingte Unterschiede in Betracht. Sie können...(19.2.5) (D_19.2.5)							9.1.2.4; 9.2.2.4; 12.19.9		Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Neurologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Kinderheilkunde; Orthopädie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Prävention, Gesundheitsförderung; Innere Medizin
19.2.5.1	negative Belastungsfolgen* benennen und unterscheiden und diese hinsichtlich der Gefahr gesundheitlicher Fehlentwicklung einordnen. (19.2.5.1) (D_19.2.5.1)		2				*Stress, Überforderung, Unterforderung, Sättigung, Frustration; hypothalamische Ovarialinsuffizienz; Frühgeburtsbestrebungen; Hypremesis; fetale Programmierung; unbehandelte Schmerzexposition bei Kleinkindern			Allgemeinmedizin; Neurologie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Kinderheilkunde; Orthopädie; Prävention, Gesundheitsförderung; Schmerzmedizin
19.2.5.2	physiologische Abläufe der Stressreaktion*, die wichtigsten Zusammenhänge der Psychoneuroimmunologie und die kognitive Komponente** bei der Stressentstehung und der Burnout-Entstehung benennen. (19.2.5.2) (D_19.2.5.2)	1	2				*Selye; **Lazarus			Allgemeinmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Kinderheilkunde; Schmerzmedizin; Physik für Mediziner und Physiologie
19.2.5.3	Maßnahmen zur Stressbewältigung* und deren Verortung im Gesundheitssystem benennen sowie Anbieter und Möglichkeiten der Kostenerstattung im Beratungsgespräch darstellen. (19.2.5.3) (D_19.2.5.3)		2				*Bewegungs- und Entspannungstechniken, Biofeedback, verhaltenstherapeutische Mehrkomponentenprogramme			Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Kinderheilkunde; Prävention, Gesundheitsförderung; Schmerzmedizin
19.2.5.4	ein individualisiertes Beratungsgespräch mit Hinweisen zu entsprechenden Bewältigungsmöglichkeiten bei negativen Belastungsfolgen führen. (19.2.5.4) (D_19.2.5.4)			3a						Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Kinderheilkunde; Schmerzmedizin
19.2.5.5	kritische Lebensereignisse erfragen* und individuell die Bedeutung kritischer Lebensereignisse, Mikro- oder Makrostressoren sowie spezifischer Problemkonstellationen in Schwellsituationen analysieren. (19.2.5.5) (D_19.2.5.5)			3b			*z.B. schwerwiegende Erkrankungen von Angehörigen, Einweisung in ein Pflegeheim, potentielle Folgen von Migration, Verfolgung, Flucht, Diskriminierung			Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Schmerzmedizin; Innere Medizin
19.2.6	Sie erläutern, reflektieren und beraten zu körperlicher Aktivität, Bewegung und Sport. Sie können...(19.2.6) (D_19.2.6)							9.1.2.4; 9.2.2.4		Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Neurologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Chirurgie; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Prävention, Gesundheitsförderung; Innere Medizin; Physik für Mediziner und Physiologie

19.2.6.1	Evidenzen und die Bedeutung körperlicher Aktivität und Inaktivität auf den Erhalt von Gesundheit benennen und ein primärpräventives Beratungsgespräch zu körperlicher Aktivität führen*. (19.2.6.1) (D_19.2.6.1)			3a		*ggf. einschließlich einer Trainingsberatung und Hinweisen zur Vorsorgeuntersuchung; ggf. Schwangerschaft (Prävention des Gestationsdiabetes); eine individuellen Lebenssituation angepassten Plan zum Bewegungsverhalten vermitteln und die Einhaltung dieses Bewegungsplans gemeinsam mit dem Patienten kritisch bewerten und revidieren			Allgemeinmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Neurologie; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Kinderheilkunde; Orthopädie; Physik für Mediziner und Physiologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin;
19.2.6.2	die eigene und die Patienten-Einstellung zum Bewegungsverhalten kritisch analysieren und reflektieren. (19.2.6.2) (D_19.2.6.2)			2					Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Allgemeinmedizin; Kinderheilkunde; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin
19.2.7	Sie erläutern, reflektieren und beraten zu Arbeits-, Umwelt- und Umfedeinflüssen auf die Gesundheit . Sie können...(19.2.7) (D_19.2.7)						9.1.2.4; 9.2.2.4		Allgemeinmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Chirurgie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Klinische Umweltmedizin; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Prävention, Gesundheitsförderung; Innere Medizin; Physik für Mediziner und Physiologie
19.2.7.1	Arbeitsphysiologie und Arbeitspsychologie* erklären. (19.2.7.1) (D_19.2.7.1)			2		*insbesondere Belastungs-Beanspruchungsmodell erklären, physische und psychische Belastungen differenzieren. Körperliche und geistige Arbeit sowie präventive und rehabilitative Maßnahmen in und durch Arbeit bewerten.			Allgemeinmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin;
19.2.7.2	Wechselwirkungen zwischen Arbeit, Umwelt und Gesundheit* erläutern. (19.2.7.2) (D_19.2.7.2)			2		*insbesondere Expositionsverfahren bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen, biologischen Arbeitsstoffen und mit physikalischen Einwirkungen sowie Berufsallegenen; Schichtarbeit, Jet-Lag; Arbeitsmedizinische Vorsorge, Ambient- und Biomonitoring; Berufskrankheiten und BK-Meldesystem; Ursachen arbeitsbedingter Erkrankungen; Umwelt- und Arbeitsbezogene Referenzwerte und Grenzwerte			Allgemeinmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Orthopädie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin
19.2.7.3	Umgebungseinflüsse* bewerten. (19.2.7.3) (D_19.2.7.3)			2		*z.B. Klima, Beleuchtung, Schall/Lärm, Strahlung (z.B. UV-), Passivrauch, Feinstaubbelastung, Vibrationen, Innenraumschadstoffe, Allergene			Allgemeinmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Physik für Mediziner und Physiologie
19.2.7.4	Formen der Arbeitsorganisation* und dadurch bedingte Gesundheitsgefährdungen benennen. (19.2.7.4) (D_19.2.7.4)			1		*insbesondere Schichtarbeit, auch Fließarbeit, Gruppenarbeit, Akkordarbeit, ergonomischer Arbeitsplatz, Unfallgefährdungen, Lärmschwerhörigkeit; Möglichkeiten der medizinischen und beruflichen Rehabilitation			Allgemeinmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin;

19.2.7.5	Maßnahmen des Arbeitsschutzes* benennen und entsprechende Aufklärungs- und Beratungsgespräche durchführen. (19.2.7.6) (D_19.2.7.5)			3a			*unter besonderer Berücksichtigung von: Technischem Arbeitsschutz, medizinischem Arbeitsschutz, Maßnahmen der Primär-, Sekundär- und Tertiärprävention. Erläuterung und Anwendung des STOP-Prinzips (1. Substitution, 2. technischer vor 3. organisatorischem vor 4. persönlichem Arbeitsschutz); Hautschutzmaßnahmen; Kenntnis der BK-Anzeige				Allgemeinmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Orthopädie
19.2.7.6	Organisation des Arbeitsschutzes* erklären. (19.2.7.7) (D_19.2.7.6)			2			*z.B. Gesetzliche Grundlagen (ASiG, Arbeitsschutzgesetz), Duales Arbeitsschutzsystem, Gemeinsame Deutsche Arbeitsschutzstrategie, betrieblicher Arbeitsschutz und Gesundheitsförderung, Mutterschutz				Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie
19.2.7.7	Besondere Regelungen des sozialen Arbeitsschutzes* erläutern. (19.2.7.8) (D_19.2.7.7)			2			*z.B. Mutterschutzgesetz, Jugendarbeitsschutzgesetz, ältere und leistungsgewandelte Arbeitnehmer,		Schwangerschaft		Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
19.2.7.8	die Einschätzung der Einflüsse der Umwelt und von Umweltschadstoffen auf den Menschen kritisch reflektieren*. (19.2.7.9) (D_19.2.7.8)			2			*z.B. Wasserhygiene (auch Trink-, Ab-, Badewasseraufbereitung), Lüfthygiene, Lebensmittelhygiene wie beispielsweise Lärm, Passivrauchen, Luftverschmutzung, UV-Strahlung, Ozon, ionisierende Strahlen, Klimaveränderungen, multiple chemical sensitivity, sick building syndrome, Smog, Feinstaubbelastung, belebte und unbelebte Umweltfaktoren; Wohn-/Arbeitsumfeld; Gebrauchs- und Bedarfsgegenstände, CMR-Substanzen, nicht-ionisierende Strahlen, endokrine Disruptoren; Fetal Programming		Schwangerschaft		Allgemeinmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik; Prävention, Gesundheitsförderung; Physik für Mediziner und Physiologie
19.2.8	Sie erläutern, reflektieren und beraten zu Gewaltprävention. (19.2.8). Sie können... (D_19.2.8)							9.1.2.4; 9.2.2.4; 19.2.10.1 1			Allgemeinmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rechtsmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Prävention, Gesundheitsförderung; Innere Medizin
19.2.8.1	verschiedene Formen der Gewalt im sozialen Umfeld*, deren Prävalenz, Risikofaktoren und -situationen sowie Schutz- und Interventionsmöglichkeiten benennen und erläutern. (19.2.8.1) (D_19.2.8.1)		1	2			*u.a. häusliche Gewalt, Neonatizid, erweiterter Suizid, Pflegesituation, Schule, Arbeitsplatz, kulturspezifische Genitaleingriffe; Kinderschutzprogramme, Frauenhäuser				Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Rechtsmedizin; Chirurgie; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Orthopädie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
19.2.8.2	Hilfs- und Beratungseinrichtungen benennen, die Bedeutung von Gewalt im Hinblick auf somatische, psychische und soziale Aspekte reflektieren und ein Aufklärungsgespräch über Gewaltprävention durchführen und ggf. entsprechende Maßnahmen einleiten. (19.2.8.2) (14c.3.2.5) (D_19.2.8.2)			3a	3b		Maßnahmen: Information, Dokumentation, Abklärung des Schutzbedürfnisses, Weiterleitung; Leitfäden der Ärztekammern				Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rechtsmedizin; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen
19.2.9	Sie erkennen und vermitteln psychosoziale Hilfen als präventive Angebote. Sie können...(19.2.9) (D_19.2.9)							9.1.2.4; 9.2.2.4			Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Humangenetik; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Psychiatrie und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Prävention, Gesundheitsförderung; Innere Medizin

19.2.9.1	alters-, geschlechts-, kultur- und zielgruppenspezifische Angebote psychosozialer Hilfen benennen und ihre Bedeutung als präventive Hilfen für mittelbar betroffene Mitglieder der primärsozialen Netzwerke* erläutern. (19.2.9.1) (D_19.2.9.1)						2			*z.B. Belastungsreduktion von Kindern durch Frühe Hilfen (Mütterberatung, Familienhebammen, etc.); Angehörigenberatung der Suchtkrankenhilfe; Trauerbegleitung				Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Allgemeinmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin;
19.2.9.2	sich als Kooperationspartner/in in einem interdisziplinären Gefüge psychosozialer Unterstützungsangebote verstehen. (19.2.9.2) (D_19.2.9.2)						2				8; 9; 10; 11			Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Allgemeinmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe
19.2.9.3	in der Patientenberatung Risikofaktoren identifizieren und gesundheitsförderliche/ präventive Angebote empfehlen. (19.2.9.3)* (D_19.2.9.3)						3a			* geschlechtsspezifische, altersspezifische und kulturelle Aspekte				Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Humangenetik; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin
19.2.10	Sie kennen, erläutern und vermitteln zielgruppenspezifische Maßnahmen der Gesundheitsförderung und Prävention für Kinder und Jugendliche. Sie können...(19.2.10) (D_19.2.10)										9.1.2.4; 9.2.2.4			Allgemeinmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Augenheilkunde; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Kinderheilkunde; Orthopädie; Rechtsmedizin; Prävention, Gesundheitsförderung; Innere Medizin; Zahnmedizin
19.2.10.1	die Bedeutung der Eltern-Kind-Bindung* beschreiben, Risikofaktoren identifizieren und Symptome erkennen**. (19.2.10.1) (D_19.2.10.1)						3a			*insb. Mutter-Kind-Bindung **auffälliges Schreiverhalten, auffälliger Schlaf-Wach-Rhythmus, auffälliges Verhalten der Mutter (Niedergeschlagenheit bzw. Depressionen, emotionale oder körperliche Distanz, starke Belastung und Erschöpfung) Fütterstörung; Risikofaktoren für Infantizid, Neonatizid, erweiterter Suizid; Postpartale Psychische Störungen				Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Kinderheilkunde
19.2.10.2	die Bedeutung der aktiven Sinneswahrnehmung für die körperliche, psychische und sprachliche Entwicklung* des Kindes erläutern. (19.2.10.2) (D_19.2.10.2)						2			*z.B. Sprachentwicklung / Kommunikation: Bedeutung des aktiven Spielens, Tastens und Bewegens des Kindes und des Sprechens und Vorlesens durch die Eltern				Allgemeinmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Augenheilkunde; Kinderheilkunde; Physik für Mediziner und Physiologie; Prävention, Gesundheitsförderung
19.2.10.3	Rahmenbedingungen, Inhalte und Aufgaben der Vorsorgeuntersuchung bei Neugeborenen, Kindern (U1-9)* und Jugendlichen (J1) benennen. (19.2.10.3) (D_19.2.10.3)						2							Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Prävention, Gesundheitsförderung;
19.2.10.4	die aktuellen Empfehlungen zum Schutz vor Infektionskrankheiten bei Kindern und Jugendlichen benennen und in einer Beratung die Bedeutung des Impfens zum Schutz vor Infektionskrankheiten erläutern. (19.2.10.4) (D_19.2.10.4)						3a							Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde;
19.2.10.5	Ernährungsempfehlungen* im Kindesalter benennen. (19.2.10.5) (D_19.2.10.5)						1			*z.B. Muttermilchernährung zur allergischen Prävention; Hinweise Säuglingsernährung in U-Untersuchungen; elterliche (mütterlicher) Einstellungen zum Stillen; Ernährungsempfehlungen für Kinder bis drei Jahre des Aktionsplans "INFORM" der Bundesregierung (www.gesund-ins-leben.de), Qualitätsstandards der Deutschen Gesellschaft für Ernährung für die Verpflegung in Kita und Schule				Allgemeinmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Kinderheilkunde; Prävention, Gesundheitsförderung; Physik für Mediziner und Physiologie; Zahnmedizin

19.2.10.6	Zahnpflegemaßnahmen und Strategien zur Kariesprophylaxe benennen und eine Beratung* durchführen. (19.2.10.6) (D_19.2.10.6)		3a			*z.B. zur Fluoridprophylaxe			Allgemeinmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Zahnmedizin
19.2.10.7	Risikofaktoren für plötzlichen Kindstod (SIDS) und Unterstützungsangebote für Eltern benennen. (19.2.10.7) (D_19.2.10.7)		1						Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Kinderheilkunde; Rechtsmedizin; Humangenetik; Physik für Mediziner und Physiologie
19.2.10.8	Risikofaktoren für Unfälle im Kindes- und Jugendalter sowie die Evidenz der Prävention wesentlicher alterstypischer Unfälle im Kindes- und Jugendalter benennen und ein Aufklärungsgespräch zur Vermeidung von Unfällen führen. (19.2.10.8) (D_19.2.10.8)		3a						Allgemeinmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Chirurgie; Kinderheilkunde; Orthopädie; Prävention, Gesundheitsförderung; Rechtsmedizin; Zahnmedizin
19.2.10.9	Präventionsmaßnahmen für sexuell übertragbare Erkrankungen und zur Schwangerschaftsverhütung benennen und ein diesbezügliches Aufklärungsgespräch führen. (19.2.10.9) (D_19.2.10.9)		3a				19.2.1.5		Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Prävention, Gesundheitsförderung
19.2.10.10	Risikofaktoren und Anzeichen für Vernachlässigung und Missbrauch im Kindes- und Jugendalter benennen. (19.2.10.10) (D_19.2.10.10)		2			verantwortungsvoller Umgang mit Opfer und Kontakt zu Beratungsstellen herstellen			Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Chirurgie; Kinderheilkunde; Orthopädie; Rechtsmedizin; Zahnmedizin
19.2.10.11	bei Verdacht auf Kindeswohlgefährdung angemessene Maßnahmen einleiten. (14c.3.2.6) (D_19.2.10.11)	2	3a	3b		Bundeskinderschutzgesetz (BKisSchG §8); entsprechende Leitfäden der Ärztekammern	19.2.8		Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rechtsmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Kinderheilkunde; Zahnmedizin
19.2.11	Sie kennen, erläutern und vermitteln zielgruppenspezifische Maßnahmen der Gesundheitsförderung und Prävention für ältere Menschen: Sie können...(19.2.11) (D_19.2.11)						9.1.2.4; 9.2.2.4		Allgemeinmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Neurologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Psychiatrie und Psychotherapie; Rechtsmedizin; Schmerzmedizin; Prävention, Gesundheitsförderung; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Innere Medizin; Zahnmedizin
19.2.11.1	die Prävention wesentlicher Risiken im Seniorenalter* benennen. (19.2.11.1) (D_19.2.11.1)		1			*z.B. Stürze/Unfälle, altersgerechte Ernährung, Flüssigkeitsaufnahme; Vorsorgeuntersuchungen und Gesundheitsverbesserung, Fahrtauglichkeit			Allgemeinmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Neurologie; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Orthopädie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin
19.2.11.2	Präventionsmaßnahmen gegen Immobilität, Osteoporose, kognitive Abbauprozesse und Harn-/Stuhlinkontinenz benennen und ein diesbezügliches Aufklärungsgespräch führen. (19.2.11.2) (D_19.2.11.2)		3a						Allgemeinmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Orthopädie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Physik für Mediziner und Physiologie
19.2.11.3	älteren Patientinnen und Patienten die Bedeutung von körperlicher Aktivität erläutern* und die Möglichkeiten und Grenzen der körperlichen Aktivität im Rahmen von Alterskrankheiten reflektieren. (19.2.11.3) (D_19.2.11.3)		3a			*z.B. Erarbeiten eines Trainingsplans			Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Neurologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Orthopädie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Physik für Mediziner und Physiologie
19.2.11.4	Risikofaktoren und Anzeichen für Verwahrlosung, Missbrauch und Gewalt bei älteren Menschen erläutern und entsprechende Präventionsmaßnahmen nennen. (19.2.11.4) (D_19.2.11.4)		2			Projekt PURFAM			Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Rechtsmedizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin

19.2.11.5	die Bedeutung von Mobilität, Kognition, Inkontinenz, Ernährung bei älteren Menschen erkennen und sie unter dem Aspekt von Erhalt der Selbständigkeit, sozialen Bezügen und Lebensqualität reflektieren. (19.2.11.5) (D_19.2.11.5)			2						Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Neurologie; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Orthopädie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin
-----------	---	--	--	---	--	--	--	--	--	--

# Kapitel 20 Anlässe für ärztliche Konsultation

Dieses Kapitel ist eine Zusammenstellung von patientenbezogenen Anlässen für ärztliche Konsultationen. Für diese können Absolventinnen und Absolventen fallbezogen einen Behandlungsplan entwickeln, der präventive, diagnostische und therapeutische Maßnahmen umfasst, können diesen eigenständig einleiten und den Betroffenen vermitteln. Dabei werden ethische, juristische und professionelle Regeln beachtet und im besten Sinne für das Wohl des individuellen Patienten umgesetzt.

Die Aufstellung entstand in einem mehrstufigen Prozess aus den bereits öffentlich zugänglichen und erprobten Materialien aus dem Kapitel "Gesundheitsstörungen" des IMPP-Gegenstandskatalogs für den schriftlichen Teil des zweiten Abschnitts der Ärztlichen Prüfung (IMPP 2009), aus dem Kapitel "Problems as Starting Points for Training" des Swiss Catalogue of Learning Objectives for Undergraduate Medical Training (smfk 2008) und aus dem Kapitel "Issues Relating to Illness and Health" des Framework for Undergraduate Medical Education in the Netherlands (van Herwaarden, Laan & Leunissen 2009) sowie aus entsprechenden Listen von Behandlungsanlässen deutscher medizinischer Fakultäten. Die zu jedem Behandlungsanlass genannten Anwendungsbeispiele sollen typische Beispiele aus der Liste der Erkrankungen in Kapitel 21 aufgreifen. Die Liste von Anwendungsbeispielen ist rein exemplarisch und nicht erschöpfend.

ID	Kompetenz bzw. Lernziel	Anwendungsbeispiele	Querverweis: andere Kapitel	Querverweis: Beratungsanlass; Krankheit	Querverweis: IMPP	Leistungsnachweis lt. ÄAppO
20.1	abnorme Menstruationen und Zyklus-Unregelmäßigkeiten(20.1) (D_20.1)	Endometriose, Ovarialinsuffizienz, Polyzystische Ovarien, Uterustumor; Anorexia nervosa	15.3.1			Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Humangenetik; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Physik für Mediziner und Physiologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde
20.2	abnorme Temperaturempfindungen(20.2) (D_20.2)	Hyperthyreose, Hypothyreose, Klimakterium				Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Infektiologie, Immunologie; Kinderheilkunde; Neurologie; Orthopädie; Physik für Mediziner und Physiologie; Innere Medizin

20.3	Fehlbildungen (20.3) (D_20.3)	Spina bifida, Lippen-Kiefer-Gaumenspalte, Gefäßfehlbildungen, urogenitale Fehlbildungen, Gynatresien			Anästhesiologie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Chirurgie; alle Fächer; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Infektiologie, Immunologie; Kinderheilkunde; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Orthopädie; Urologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Innere Medizin; Zahnmedizin
20.4	Angst und Ängstlichkeit(20.4) (D_20.4)	Angsterkrankungen, Panikattacken, Depression, Hypochondrische Störung, Somatisierungsstörung			Allgemeinmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Infektiologie, Immunologie; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Innere Medizin
20.5	Appetitlosigkeit und abnormes Essverhalten(20.5) (D_20.5)	Anorexie, Bulimie, Tumorerkrankungen, Depression, geriatritypische Malnutrition, endokrine Störungen			Allgemeinmedizin; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Infektiologie, Immunologie; Kinderheilkunde; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Innere Medizin
20.6	Asymmetrische Gesichtszüge(20.6) (D_20.6)	zerebraler Insult, infektiöse Ursachen, z.B. Borreliose			Chirurgie; Neurologie; Allgemeinmedizin; Dermatologie, Venerologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Infektiologie, Immunologie; Kinderheilkunde; Orthopädie; Innere Medizin; Zahnmedizin
20.7	Atemnot und Kurzatmigkeit(20.7) (D_20.7)	Myokardinfarkt, COPD, Asthma, Kardiomyopathie, Klappenfehler, Pneumothorax, Hyperventilation, Panikattacke, Gasaustauschstörung, Anämie			Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Kinderheilkunde; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Physik für Mediziner und Physiologie; Innere Medizin; Zahnmedizin

20.8	Attestwunsch(20.8) (D_20.8)	Sportfähigkeit, Kindergartentauglichkeit, Führerschein, Pflegebedürftigkeit; sekundärer Krankheitsgewinn				Allgemeinmedizin; Chirurgie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Dermatologie, Venerologie; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Neurologie; Orthopädie; Rechtsmedizin; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Humangenetik; Innere Medizin; Klinische Umweltmedizin; Psychiatrie und Psychotherapie
20.9	Zufallsbefunde bei beschwerdefreien Personen(20.9) (D_20.9)	Osteoporose, Tumorfrüherkennung, Fehlende Krankheitssymptome im Alter				Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Dermatologie, Venerologie; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Orthopädie; Urologie; Innere Medizin; Zahnmedizin
20.10	auffällige Familiengeschichte (z.B. genetic issues) (20.10) (D_20.10)	vererbbarer Brustkrebs, Darmkrebs, endokrine Neoplasie, Hämophilie, Mukoviszidose, Chorea Huntington, kardiovaskuläre Risikofaktoren				Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Chirurgie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Dermatologie, Venerologie; Humangenetik; Infektiologie, Immunologie; Kinderheilkunde; Orthopädie; Innere Medizin
20.11	auffälliger Körper- oder Mundgeruch(20.11) (D_20.11)	Urämie, Diabetes, Intoxikationen				Allgemeinmedizin; Chirurgie; Dermatologie, Venerologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Kinderheilkunde; Zahnmedizin; Innere Medizin
20.12	Augenschmerzen(20.12) (D_20.12)	Glaukom, Fremdkörper, somatoforme Störung				Allgemeinmedizin; Neurologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Kinderheilkunde; Psychiatrie und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Innere Medizin
20.13	Ausfluss aus den Ohren(20.13) (D_20.13)	Otitis, Schädel-Basis-Fraktur, Fremdkörper				Allgemeinmedizin; Chirurgie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Kinderheilkunde; Innere Medizin
20.14	Ausfluss aus der Nase, z.B. Epistaxis, Liquorrhoe, Katarrh(20.14) (D_20.14)	Rhinitis, Epistaxis, SHT, akute Nasennebenhöhlenentzündung				Allgemeinmedizin; Chirurgie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Kinderheilkunde; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Innere Medizin; Zahnmedizin

20.15	Bauchschmerzen(20.15) (D_20.15)	Gastroenteritis, Appendizitis, Cholelithiasis, Divertikulitis, Adnexitis, gastrointestinale Tumore, Harnwegsinfekt, Pankreatitis, Urolithiasis, idiopathische Bauchschmerzen bei Kindern, Reizdarmsyndrom, Nahrungsmittelunverträglichkeit, Mesenterialinfarkt, Aortenaneurysma, gastrointestinale Ulcera, CED, Trauma, Intoxikation, hypochondrische Störung	15.3.1; 15.2		Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Chirurgie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Psychiatrie und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Urologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Klinisch-pathologische Konferenz; Klinische Umweltmedizin; Notfallmedizin; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie
20.16	behinderte Nasenatmung (20.16) (D_20.16)	Fremdkörper, Tumore, Pollinose, Septumdeviation, Polyposis nasi			Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Kinderheilkunde; Innere Medizin; Zahnmedizin
20.17	Beratung Gesunder und von Eltern gesunder Kinder(20.17) (D_20.17)	Impfungen, Genussgifte			Allgemeinmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; alle Fächer; Chirurgie; Dermatologie, Venerologie; Humangenetik; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Orthopädie; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Prävention, Gesundheitsförderung
20.18	Betreuung unheilbar Kranker und Sterbender(20.18) (D_20.18)	Symptomkontrolle, Schmerztherapie, psychosoziale Betreuung, Grundzüge der palliativmedizinischen Behandlung nach Saunders, Total Pain Konzept			Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; alle Fächer; Chirurgie; Dermatologie, Venerologie; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Neurologie; Orthopädie; Palliativmedizin; Schmerzmedizin; Humangenetik; Innere Medizin
20.19	Bewegungsstörungen und ungewollte Bewegungen(20.19) (D_20.19)	Parkinson, essentieller Tremor, spastische Bewegungsstörung, Kleinhirnsyndrome, dissoziative Bewegungsstörungen			Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Neurologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Humangenetik; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Orthopädie; Physik für Mediziner und Physiologie; Innere Medizin; Psychiatrie und Psychotherapie

20.20	Bewusstseinsverlust oder-störung, Verwirrung und psychische Dekompensation, Vigilanzstörung(20.20) (D_20.20)	Delir, SHT, Demenz, Intoxikation, Meningoencephalitis, Exsikkose, Diabetes, Psychose			Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Neurologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Psychiatrie und Psychotherapie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Chirurgie; Fächerübergreifend; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Orthopädie; Physik für Mediziner und Physiologie; Rechtsmedizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Innere Medizin; Notfallmedizin; Pharmakologie, Toxikologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren
20.21	Blasenbildung(20.21) (D_20.21)	Verbrennung, Pemphigus, Varicellen, Herpes, artifizielle Störungen, Druckschädigung der Haut			Allgemeinmedizin; Chirurgie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Dermatologie, Venerologie; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Innere Medizin
20.22	Blässe(20.22) (D_20.22)	Anämie, Ischämie, pAVK, Volumenmangelschock, Fatigue, Depression, Anorexia nervosa, Schwangerschaft	15.3.1; 15.2	20.89	Anästhesiologie; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Allgemeinmedizin; Dermatologie, Venerologie; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Orthopädie; Physik für Mediziner und Physiologie; Innere Medizin
20.23	Blutungsneigung(20.23) (D_20.23)	Hämophilie, Thrombopenie, Antikoagulantien	15.2		Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Fächerübergreifend; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Orthopädie; Physik für Mediziner und Physiologie; Innere Medizin
20.24	Denk- und Wahrnehmungsstörungen(20.24) (D_20.24)	Wahn, Halluzinationen, Demenz, Delir, Meningoencephalitis, Psychose			Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Neurologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; alle Fächer; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Humangenetik; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Physik für Mediziner und Physiologie; Schmerzmedizin; Innere Medizin

20.25	Doppelbilder und Sehstörungen(20.25) (D_20.25)	Endokrine Orbitopathie, Myasthenie, Strabismus, Hyperopie, Presbyopie, zerebrale Ischämie, Intoxikation, Nasennebenhöhlenentzündungen			Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Neurologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Fächerübergreifend; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Physik für Mediziner und Physiologie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Pharmakologie, Toxikologie
20.26	Entwicklungsstörungen und Schulprobleme(20.26) (D_20.26)	Gedeihstörungen, ADHS, Sprachentwicklungsstörungen			Allgemeinmedizin; Chirurgie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik; Kinderheilkunde; Orthopädie; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Innere Medizin; Neurologie; Pharmakologie, Toxikologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychiatrie und Psychotherapie; Rechtsmedizin
20.27	Fieber (20.27) (D_20.27)	Grippaler Infekt, Fieber unklarer Ursache, Malaria, Spezifische Infektionen, Paraneoplasie, Pyelonephritis, Prostatitis			Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Neurologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Fächerübergreifend; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Kinderheilkunde; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Orthopädie; Physik für Mediziner und Physiologie; Urologie; alle Fächer; Dermatologie, Venerologie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Innere Medizin; Notfallmedizin; Zahnmedizin
20.28	Flankenschmerzen (20.28) (D_20.28)	Harnwegsinfekt, Urolithiasis	15.3.1		Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Fächerübergreifend; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Urologie; Innere Medizin; Physik für Mediziner und Physiologie

20.29	Flecken auf / in der Haut(20.29) (D_20.29)	Hauttumor, Naevi, Angiome, Urtikaria, Quaddeln, Pusteln, Papeln; Petechien			Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Dermatologie, Venerologie; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Orthopädie; Innere Medizin
20.30	Früherkennung / Vorsorgeuntersuchung (20.30) (D_20.30)	Früherkennungsuntersuchungen (Mamma, Prostata, Zervix, Haut), Geriatrisches Assessment	14b.3.1.7; 15.3.1; 15.2	21.1.6.3	Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Chirurgie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Dermatologie, Venerologie; Fächerübergreifend; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Orthopädie; Prävention, Gesundheitsförderung; Urologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Innere Medizin; Klinische Umweltmedizin; Neurologie; Zahnmedizin
20.31	Geburt(20.31) (D_20.31)	Leitung und Ablauf der normalen Geburt, U1			Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Chirurgie; Humangenetik; Kinderheilkunde; Physik für Mediziner und Physiologie; Anästhesiologie; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Prävention, Gesundheitsförderung; Rechtsmedizin
20.32	Gedächtnisstörungen und Vergesslichkeit(20.32) (D_20.32)	Vergesslichkeit, Demenz, Intoxikationen, Substanzabusus; Pseudodemenz bei Depression			Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Neurologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Humangenetik; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Innere Medizin; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Rechtsmedizin; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren

20.33	Gehstörungen und Sturzneigung(20.33) (D_20.33)	Immobilität, Intoxikation, Parkinson, Medikamentennebenwirkung, Z. n. zerebralem Insult, Frailty Syndrom, dissoziative Bewegungsstörung			Allgemeinmedizin; Chirurgie; Neurologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Fächerübergreifend; Humangenetik; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Orthopädie; Physik für Mediziner und Physiologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Innere Medizin; Prävention, Gesundheitsförderung
20.34	Gelbsucht(20.34) (D_20.34)	Hepatitis, M. Meulengracht, Leberzirrhose, Tumoren, Hämolyse, Choledocholithiasis	15.3.1; 15.11.1; 15.2		Allgemeinmedizin; Chirurgie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Kinderheilkunde; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Physik für Mediziner und Physiologie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Innere Medizin; Klinisch-pathologische Konferenz; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie
20.35	Gelenkschwellung (20.35) (D_20.35)	Arthrose, Rheumatoide Arthritis, Gicht, Trauma	15.3.1		Allgemeinmedizin; Chirurgie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Innere Medizin
20.36	generalisierte oder großflächige Schwellung der Haut(20.36) (D_20.36)	Myxödem, Erysipel, Arzneimittelreaktion, Lymphödem			Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Dermatologie, Venerologie; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Innere Medizin
20.37	generalisierter Schmerz, Schmerz an multiplen Lokalisationen(20.37) (D_20.37)	Fibromyalgie, chronisches Schmerzsyndrom, Entzugssyndrom, somatoforme Störungen			Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Neurologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Orthopädie; Palliativmedizin; Psychiatrie und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Innere Medizin; Physik für Mediziner und Physiologie
20.38	genitale Schmerzen (20.38) (D_20.38)	vulvo-vaginale Infektionen, Priapismus, akutes Skrotum, Dyspareunie, Endometriose	15.3.1		Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Chirurgie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Dermatologie, Venerologie; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Psychiatrie und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Urologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Pathologie

20.39	genitaler Ausfluss(20.39) (D_20.39)	sexuell übertragbare Erkrankungen, Tumoren, Bakterielle Vaginose, Kandidose			Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Chirurgie; Dermatologie, Venerologie; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Urologie; Innere Medizin
20.40	Gesichtsschmerzen (20.40) (D_20.40)	Trigeminusneuralgie, Zoster, Erkrankungen der Mundhöhle, Glaukom, Zahnschmerzen, Nasennebenhöhlenentzündungen			Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Neurologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Fächerübergreifend; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Psychiatrie und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Augenheilkunde; Dermatologie, Venerologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Physik für Mediziner und Physiologie; Zahnmedizin
20.41	Gewalterfahrung und Missbrauch(20.41) (D_20.41)	Posttraumatische Belastungsstörung, Vergewaltigung, V.a. Kindesmissbrauch, akute Belastungsreaktion			Allgemeinmedizin; Chirurgie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rechtsmedizin; Psychiatrie und Psychotherapie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Orthopädie; Schmerzmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Dermatologie, Venerologie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Innere Medizin; Pharmakologie, Toxikologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren
20.42	Gewichtsabnahme(20.42) (D_20.42)	Malabsorptionssyndrome, Kachexie, Anorexia nervosa; Geriatrietypische Malnutrition	15.3.1		Allgemeinmedizin; Chirurgie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Fächerübergreifend; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Orthopädie; Physik für Mediziner und Physiologie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Pharmakologie, Toxikologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Rechtsmedizin; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren

20.43	Gewichtszunahme(20.43) (D_20.43)	Herzinsuffizienz, Niereninsuffizienz, Adipositas, Binge eating disorder				Allgemeinmedizin; Chirurgie; Psychiatrie und Psychotherapie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Fächerübergreifend; Kinderheilkunde; Orthopädie; Physik für Mediziner und Physiologie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Innere Medizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Pharmakologie, Toxikologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren
20.44	Halsschmerzen(20.44) (D_20.44)	Tonsillitis, Pharyngitis, Laryngitis, Reflux, Stimmstörung				Allgemeinmedizin; Chirurgie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Fächerübergreifend; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Psychiatrie und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Innere Medizin
20.45	Hämaturie (20.45) (D_20.45)	Zystitis, Entzündungen und Tumore der Niere und ableitenden Harnwege, Urolithiasis, Nephritiden, Trauma, Benignes Prostata Syndrom				Allgemeinmedizin; Chirurgie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Fächerübergreifend; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Urologie
20.46	Herzgeräusch (20.46) (D_20.46)	Herzklappenerkrankungen, kongenitale Vitien, funktionelle Herzgeräusche, z.B. Anämie				Allgemeinmedizin; Chirurgie; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Physik für Mediziner und Physiologie;
20.47	Herzklopfen(20.47) (D_20.47)	Herzrhythmusstörungen, KHK, Angststörungen, sekundär, z.B. endokrin, Anämie				Allgemeinmedizin; Chirurgie; Psychiatrie und Psychotherapie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie;
20.48	Hörstörungen(20.48) (D_20.48)	Schalleitungs- und Schallempfindungsstörung; Cerumen/Fremdkörper				Allgemeinmedizin; Chirurgie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Fächerübergreifend; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Physik für Mediziner und Physiologie; Innere Medizin

20.49	Husten (produktiv oder nicht-produktiv inkl. Haemoptoe)(20.49) (D_20.49)	Bronchitis, Pneumonie, Asthma, Bronchialkarzinom, Medikamenten-Nebenwirkungen			Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Fächerübergreifend; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen
20.50	Impfungen und Impfberatung(20.50) (D_20.50)	Impfkalender, Impfreaktion			Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Chirurgie; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Dermatologie, Venerologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Orthopädie; Prävention, Gesundheitsförderung; Urologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Rechtsmedizin
20.51	Intoxikation oder unerwünschte Medikamentenwirkung(20.51) (D_20.51)	Medikamente, Genussgifte, suizidale/parasuizidale Absichten, Multimedikation beim alten Patienten			Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Psychiatrie und Psychotherapie; alle Fächer; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Chirurgie; Dermatologie, Venerologie; Humangenetik; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Rechtsmedizin; Schmerzmedizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Innere Medizin; Neurologie; Notfallmedizin; Prävention, Gesundheitsförderung
20.52	Juckreiz(20.52) (D_20.52)	atopische Dermatitis, Photodermatose, allergische Reaktion, seniler Pruritus, psychogener Juckreiz, vulvovaginale Infektion			Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Dermatologie, Venerologie; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Schmerzmedizin; Innere Medizin; Physik für Mediziner und Physiologie
20.53	Kinderwunsch	Familienplanung, unerfüllter Kinderwunsch			Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Dermatologie, VenerologieHumangenetik; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie

20.54	Kindesmisshandlung(20.53) (D_20.53)	Traumata, Posttraumatische Belastungsstörung				Allgemeinmedizin; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rechtsmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Psychiatrie und Psychotherapie; Chirurgie; Kinderheilkunde; Orthopädie; Dermatologie, Venerologie; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Innere Medizin; Pharmakologie, Toxikologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren
20.55	Knoten in der Brust(20.54) (D_20.54)	benigne und maligne Mammatumore, Mastopathie	15.3.1			Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Humangenetik; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Innere Medizin
20.56	Kollaps(20.55) (D_20.55)	Synkope, Hyperventilationssyndrom, Volumenmangel, Orthostase	15.3.1			Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Neurologie; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Innere Medizin
20.57	Kopfschmerzen(20.56) (D_20.56)	Migräne, Spannungskopfschmerz, subdurales Hämatom, chron. Schmerzsyndrom, Intoxikationen, Gestose, medikamenteninduzierter Kopfschmerz, Bildschirmarbeit, Nasennebenhöhlenentzündungen				Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Neurologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Psychiatrie und Psychotherapie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Orthopädie; Schmerzmedizin; Innere Medizin; Physik für Mediziner und Physiologie
20.58	Krampfanfall(20.57) (D_20.57)	Epileptischer Anfall, Fieberkrampf, psychogener Anfall, Eklampsie				Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Neurologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Humangenetik; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Physik für Mediziner und Physiologie; Innere Medizin; Notfallmedizin; Pharmakologie, Toxikologie; Rechtsmedizin; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren

20.59	Labor- oder technische Untersuchungen als Therapie- oder Nebenwirkungskontrolle (20.58) (D_20.58)	Ca- und TSH-Kontrolle nach Schilddrüsen-OP, Blutbildkontrolle nach Chemotherapie, Röntgenkontrolle nach Osteosynthese			Allgemeinmedizin; Neurologie; Psychiatrie und Psychotherapie; alle Fächer; Chirurgie; Fächerübergreifend; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Schmerzmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Innere Medizin; Klinische Umweltmedizin; Rechtsmedizin; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren
20.60	Lähmungen(20.59) (D_20.59)	zerebraler Insult, periphere Nervenläsion, psychogene Lähmung, MS			Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Neurologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Orthopädie; Physik für Mediziner und Physiologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin
20.61	lokale Schwellung der Haut(20.60) (D_20.60)	Urtikaria, Insektenstich, Zoonose			Allgemeinmedizin; Chirurgie; Dermatologie, Venerologie; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Orthopädie; Innere Medizin
20.62	Miktionsbeschwerden(20.61) (D_20.61)	benigne Prostatahyperplasie, Harnwegsinfekt, Inkontinenz, Dysurie, Pollakisurie, Polyurie	15.3.1		Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Urologie; Innere Medizin
20.63	Müdigkeit / Erschöpfung / Allgemeine Schwäche(20.62) (D_20.62)	Anämie, Diabetes mellitus, Depression, Hypothyreose, Schlafapnoe-Syndrom, Hyperparathyreodismus, Tumorerkrankung, Burnout, Fatigue, Dysthymie	15.3.1		Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Neurologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Psychiatrie und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Dermatologie, Venerologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Rechtsmedizin

20.64	Multimorbidität(20.63) (D_20.63)	Multimedikation, Priorisierung von Zielen			Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Neurologie; Chirurgie; Humangenetik; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Orthopädie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren
20.65	Muskelschmerzen (20.64) (D_20.64)	Fibromyalgie, Polymyalgia rheumatica, Trauma			Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Neurologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Innere Medizin; Physik für Mediziner und Physiologie
20.66	Muskelschwäche(20.65) (D_20.65)	Myositis, Depression, Myopathie, Nervenkompression, Sarkopenie			Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Neurologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Humangenetik; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Orthopädie; Physik für Mediziner und Physiologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin
20.67	Nackenschmerzen(20.66) (D_20.66)	Myogelosen, Schleudertrauma, funktionelle Nackenschmerzen, somatoforme Störung, Skoliose			Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Neurologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Innere Medizin
20.68	Nackensteifigkeit (z.B. Meningismus) (20.67) (D_20.67)	Meningitis, Myogelosen			Allgemeinmedizin; Neurologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Orthopädie; Anästhesiologie; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie

20.69	Nahrungsunverträglichkeiten(20.68) (D_20.68)	Zöliakie, Lactoseintoleranz, Nahrungsmittelallergie, somatoforme Störung			Allgemeinmedizin; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Dermatologie, Venerologie; Humangenetik; Infektiologie, Immunologie; Kinderheilkunde; Innere Medizin
20.70	Ohrenscherzen(20.69) (D_20.69)	Otitis			Allgemeinmedizin; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Innere Medizin
20.71	Patient mit Fremd- oder Selbstgefährdung(20.70) (D_20.70)	Borderline-Störung, Psychose, Depression; Suizidalität, Demenz, postpartale Depression, postpartale Psychose			Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rechtsmedizin; Psychiatrie und Psychotherapie; Chirurgie; Humangenetik; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Orthopädie; Schmerzmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Innere Medizin; Pharmakologie, Toxikologie; Prävention, Gesundheitsförderung
20.72	perioperative Versorgung (prä- und postoperativ), OP-Fähigkeit(20.71) (D_20.71)	Aufklärung, OP-Vorbereitung, postoperative Versorgung,	15.3.1		Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Dermatologie, Venerologie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Kinderheilkunde; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Orthopädie; Urologie; Innere Medizin
20.73	Persönlichkeitsveränderungen(20.72) (D_20.72)	Demenz, Depression, Intoxikationen, Substanzabusus, subdurales Hämatom, Delir, Psychose, Persönlichkeitsstörung, nach Extrembelastung			Allgemeinmedizin; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Humangenetik; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Innere Medizin
20.74	Pflegebedürftigkeit, Gebrechlichkeit und Bettlägerigkeit(20.73) (D_20.73)	Konzept Frailty Syndrom, Sarkopenie, Deconditioning			Allgemeinmedizin; Chirurgie; Humangenetik; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Orthopädie; Palliativmedizin; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Innere Medizin
20.75	Phantomschmerz(20.74) (D_20.74)	Gliedmaßenamputation, Trauma, AVK, Diabetes, Depression, somatoforme Störung			Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Neurologie; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Innere Medizin; Physik für Mediziner und Physiologie

20.76	Rehabilitation und Nachsorge (20.75) (D_20.75)	Myokardinfarkt, zerebraler Insult, Tumorerkrankung, Rückenschmerzen, Alkoholkrankheit, Wiedereingliederung in Arbeitsleben, Geriatrische Rehabilitation			Allgemeinmedizin; Neurologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; alle Fächer; Chirurgie; Dermatologie, Venerologie; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Orthopädie; Schmerzmedizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Innere Medizin
20.77	rektale Blutung und Teerstuhl (20.76) (D_20.76)	Kolorektales Karzinom, Divertikulose, Hämorrhoiden, chronisch entzündliche Darmerkrankung, Angiodysplasie, gastrointestinales Ulkus, tief infiltrierende Endometriose			Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Humangenetik; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Innere Medizin
20.78	Risikogeburt und Frühgeburtlichkeit(20.77) (D_20.77)	vorzeitige Wehen, Gestose, Rhesus-Inkompatibilität, Diabetes mellitus, vorzeitiger Blasensprung, Amnioninfektionssyndrom			Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Humangenetik; Kinderheilkunde; Innere Medizin
20.79	Risikoschwangerschaft und Schwangerschaftsprobleme(20.78) (D_20.78)	Mehrlingsschwangerschaft, unerwünschte Schwangerschaft, Gestationsdiabetes, HIV-Erkrankung, Infektionskrankheiten in der Schwangerschaft, Plazentainsuffizienz, psychosoziale Belastungen, psychische Störungen	15.3.1		Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Innere Medizin
20.80	rotes Auge(20.79) (D_20.79)	Conjunctivitis epidemica, Trauma, Dakryozystitis			Allgemeinmedizin; Augenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Innere Medizin
20.81	Rötung von Haut / Schleimhaut(20.80) (D_20.80)	Sonnenbrand, Dermatitis, Angiome, Erysipel, Scharlach, allergisches Exanthem			Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Augenheilkunde; Dermatologie, Venerologie; Fächerübergreifend; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Zahnmedizin

20.82	Rückenschmerzen(20.81) (D_20.81)	Lumbago, Lumboischialgie, funktionelle Rückenschmerzen, Wirbelkörperfraktur, Bandscheibenvorfall, somatoforme Störung, Spinalkanalstenose			Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Neurologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Chirurgie; Fächerübergreifend; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Orthopädie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychiatrie und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Innere Medizin; Physik für Mediziner und Physiologie
20.83	Schlafstörungen(20.82) (D_20.82)	Insomnie, Depression, Medikamenten-Nebenwirkung, Angststörungen, Substanzabusus, Chronodisruption			Allgemeinmedizin; Neurologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Physik für Mediziner und Physiologie; Schmerzmedizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Klinische Umweltmedizin; Pharmakologie, Toxikologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Rechtsmedizin; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren
20.84	Schluckbeschwerden(20.83) (D_20.83)	Pharyngitis, Tumore, Divertikel, zerebraler Insult, psychogene Schluckstörungen; Kopf-Hals-Karzinome, M. Parkinson	15.3.1		Anästhesiologie; Neurologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Allgemeinmedizin; Chirurgie; Fächerübergreifend; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Zahnmedizin
20.85	Schmerz ohne offensichtliches organisches Korrelat(20.84) (D_20.84)	somatoforme Störung			Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Neurologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik; Kinderheilkunde; Schmerzmedizin; Innere Medizin

20.86	Schmerzen der Extremitäten und Gelenke(20.85) (D_20.85)	Trauma, Fraktur, Thrombose, Arthrose, Arthritis, pAVK, periphere Neuropathie,			Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Neurologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Orthopädie; Psychiatrie und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Innere Medizin; Physik für Mediziner und Physiologie
20.87	Schmerzen in der weiblichen Brust(20.86) (D_20.86)	Mastitis, Mastodynie, Mastopathie			Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Kinderheilkunde; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin;
20.88	Schmerzen in Mund und Kiefer(20.87) (D_20.87)	Stomatitis, Kiefergelenksarthrosen, Zahnschmerzen, Trauma, Zahnverletzung bei Kindern, habituelles Pressen/Knirschen			Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Fächerübergreifend; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Neurologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Zahnmedizin; Innere Medizin
20.89	schuppige / trockene Haut(20.88) (D_20.88)	Psoriasis, atopische Dermatitis, Altershaut, arbeitsbedingtes Ekzem			Allgemeinmedizin; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Dermatologie, Venerologie; Humangenetik; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Innere Medizin
20.90	Schwangerschaft(20.89) (D_20.89)	Schwangerschaftsfeststellung, Schwangerschaftsalter, normale Schwangerschaft als Nebenfund, Schwangerschaftsvorsorge	15.3.1		Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Allgemeinmedizin; Humangenetik; Kinderheilkunde; Physik für Mediziner und Physiologie;
20.91	Schwarzverfärbung von Haut(20.90) (D_20.90)	pAVK / Gangrän, Naevus, Melanom			Allgemeinmedizin; Dermatologie, Venerologie; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Innere Medizin
20.92	Schwellung am Hals(20.91) (D_20.91)	Struma, Tumore der Schilddrüse, Lymphknotenschwellung, Halslymphknotenmetastasen, Halsabszeß	15.3.1		Allgemeinmedizin; Chirurgie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Dermatologie, Venerologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Innere Medizin
20.93	Schwellung des Bauches(20.92) (D_20.92)	Ascites, Ileus, Meteorismus, Bauchwandtumore, Hernien, intraabdominelle Tumore, Schwangerschaft, Adipositas	15.3.1		Allgemeinmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Fächerübergreifend; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde;
20.94	Schwellung des Scrotums(20.93) (D_20.93)	Leistenhernie, Hydrocele, Hodentorsion, Tumor	15.3.1		Allgemeinmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Dermatologie, Venerologie; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Urologie; Innere Medizin

20.95	Schwellung einer Extremität (lokalisiert oder diffus)(20.94) (D_20.94)	Ödem, Lymphödem, Thrombose, Trauma, chronisch-venöse Insuffizienz, Infektionen			Allgemeinmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Dermatologie, Venerologie; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Orthopädie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Innere Medizin
20.96	Schwellung in der Leiste(20.95) (D_20.95)	Leistenhernie, Lymphknotenschwellung, Aneurysma spurium	15.3.1		Allgemeinmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Dermatologie, Venerologie; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Urologie; Innere Medizin
20.97	Schwindel und Taumel(20.96) (D_20.96)	paroxysmaler Lagerungsschwindel, Morbus Meniere, HWS-Syndrom, psychogener Schwindel, Panikattacke			Allgemeinmedizin; Neurologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Fächerübergreifend; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Orthopädie; Innere Medizin; Physik für Mediziner und Physiologie
20.98	somatisch nicht erklärbare Beschwerden(20.97) (D_20.97)	Reizdarmsyndrom, Depression, psychogene Blasenstörung			Allgemeinmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Neurologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Psychiatrie und Psychotherapie; Dermatologie, Venerologie; Kinderheilkunde; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Innere Medizin
20.99	sozialer Rückzug (20.98) (D_20.98)	Depression, Demenz, Substanzabusus, Inkontinenz, soziale Phobie			Allgemeinmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Chirurgie; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Orthopädie; Schmerzmedizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Prävention, Gesundheitsförderung; Rechtsmedizin
20.100	Steifheit und erschwerte Bewegungen (inkl. Rigor, Spastik)(20.99) (D_20.99)	MS, zerebraler Insult, Parkinson			Allgemeinmedizin; Neurologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Humangenetik; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Orthopädie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Innere Medizin

20.101	Stimm-, Sprech- und Sprachstörungen(20.100) (D_20.100)	zerebraler Insult, Sprachentwicklungsstörung, Infekte der oberen Luftwege, Tumoren im Halsbereich, funktionelle Stimmstörung, Rekurrensparese				Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Neurologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Innere Medizin; Physik für Mediziner und Physiologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychiatrie und Psychotherapie; Zahnmedizin
20.102	Stimmungsschwankungen(20.101) (D_20.101)	Depression, Manie, Prämenstruelles Syndrom, Trauerreaktion, Demenz, Baby Blues, Burn-Out				Allgemeinmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Schmerzmedizin; Innere Medizin; Pharmakologie, Toxikologie; Prävention, Gesundheitsförderung
20.103	Störungen der sexuellen Funktion und des sexuellen Erlebens(20.102) (D_20.102)	erektile Dysfunktion, Medikamentennebenwirkung, sexuelle Orientierung, Libidoverlust, Klimakterium				Allgemeinmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Neurologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Dermatologie, Venerologie; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik; Kinderheilkunde; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Urologie; Innere Medizin
20.104	Suchtverhalten, Abhängigkeit, Gebrauch und Missbrauch von Genussgiften und Medikamenten(20.103) (D_20.103)	Substanzabusus, nicht-stoffliche Abhängigkeit bzw. verhaltensbezogene Sucht (z.B. Glückspielsucht)				Allgemeinmedizin; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Neurologie; Rechtsmedizin; Psychiatrie und Psychotherapie; alle Fächer; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Chirurgie; Humangenetik; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Innere Medizin; Prävention, Gesundheitsförderung

20.105	tastbare abdominale Resistenz(20.104) (D_20.104)	Überlaufblase, Tumoren, Koproolith, Aortenaneurysma	15.3.1		Allgemeinmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen;
20.106	Taubheitsgefühl und Kribbeln / Sensibilitätsstörungen(20.105) (D_20.105)	Polyneuropathie, Hyperventilation, restless legs, periphere Nervenläsion, dissoziative Störung			Allgemeinmedizin; Neurologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Chirurgie; Dermatologie, Venerologie; Humangenetik; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Orthopädie; Physik für Mediziner und Physiologie; Schmerzmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Innere Medizin
20.107	Thoraxschmerzen(20.106) (D_20.106)	akutes Koronarsyndrom, Pneumothorax, Ösophagitis, Panikattacke, Reflux, BWS-Syndrom, Interkostalneuralgie, Zoster, Ulcus duodeni, Zwerchfellhernie, somatoforme Störung, Pleuritis, Pneumonie, Aortendissektion			Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Orthopädie; Schmerzmedizin; Physik für Mediziner und Physiologie
20.108	Tod und Todesfeststellung(20.107) (D_20.107)				Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Rechtsmedizin; alle Fächer; Chirurgie; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Orthopädie; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Pathologie
20.109	Transplantation(20.108) (D_20.108)	Langzeitbetreuung			Anästhesiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie;
20.110	Übelkeit und Erbrechen(20.109) (D_20.109)	Gastroenteritis, Appendizitis, gastrointestinale Tumore, Pankreatitis, Nahrungsmittelunverträglichkeit, Kinetose, Ileus, psychogene Übelkeit, Hyperemesis gravidarum, Bulimia nervosa	15.3.1; 15.2		Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Neurologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Palliativmedizin; Schmerzmedizin; Physik für Mediziner und Physiologie

20.111	Unter-, Fehl- und Mangelernährung(20.110) (D_20.110)	Malabsorption/-assimilation, Nahrungsmittelunverträglichkeit, Kachexie, Tumoren, Anorexia nervosa, Bulimia nervosa, Malnutrition im Alter			Allgemeinmedizin; Neurologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Chirurgie; Humangenetik; Kinderheilkunde; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Orthopädie; Physik für Mediziner und Physiologie; Rechtsmedizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Innere Medizin; Pathologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychiatrie und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren
20.112	Veränderungen der Haare und der Nägel(20.111) (D_20.111)	Alopezia areata, Hypovitaminose, Hypothyreose, Mykosen, Psoriasis, Anorexia nervosa			Allgemeinmedizin; Chirurgie; Dermatologie, Venerologie; Humangenetik; Kinderheilkunde; Orthopädie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Innere Medizin
20.113	Veränderungen und Beschwerden des Stuhlgangs(20.112) (D_20.112)	Enteritis, abdominelle Tumore, chronische Obstipation, exokrine Pankreasinsuffizienz, chronisch entzündliche Darmerkrankungen, Reizdarm, Laxantienabusus, Dyschezie	15.3.1		Allgemeinmedizin; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Schmerzmedizin;
20.114	Verbrennungen, Verbrühungen, Verätzungen(20.113) (D_20.113)	Trauma, Münchhausen- Stellvertretersyndrom, Artifizielle Störung			Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rechtsmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Chirurgie; Dermatologie, Venerologie; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Orthopädie; Zahnmedizin

20.115	Verhaltensauffälligkeiten(20.114) (D_20.114)	Psychosen, ADHS, Demenz, Durchgangssyndrome, Intoxikationen, selbstverletzendes Verhalten				Allgemeinmedizin; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Neurologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Humangenetik; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Dermatologie, Venerologie; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Pharmakologie, Toxikologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Rechtsmedizin; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren
20.116	Verlangsamung(20.115) (D_20.115)	Depression, Demenz, Substanzabusus				Allgemeinmedizin; Neurologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Humangenetik; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Fächerübergreifend; Innere Medizin; Pharmakologie, Toxikologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren
20.117	verminderte oder fehlende Urinausscheidung(20.116) (D_20.116)	Harnverhalt, Glomerulonephritis, Exsikkose, Medikamentennebenwirkung, Volumenmangel, Nierenversagen				Allgemeinmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Urologie;
20.118	verstärktes Schwitzen(20.117) (D_20.117)	Hyperthyreose, psychogenes Schwitzen, paraneoplastisches Syndrom, Entzug, Klimakterium				Allgemeinmedizin; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Dermatologie, Venerologie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie
20.119	Wachstums-, Gedeih- und Entwicklungsstörung(20.118) (D_20.118)	kindliche Entwicklungsstörung, Fehl- und Mangelernährung, Missbrauch, Diabetes, Münchhausen-Stellvertretersyndrom, kindliche Anorexia				Allgemeinmedizin; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Chirurgie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik; Kinderheilkunde; Orthopädie; Rechtsmedizin; Neurologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren

20.120	Wunden und Ulcera der Haut und Schleimhäute(20.119) (D_20.119)	Trauma, Gangrän, pAVK, chronisch entzündliche Darmerkrankung, Stomatitis, chron. venöse Insuffizienz, Tumoren, sexuell übertragbare Infektionen, artifizielle Störungen, Schleimhautkarzinome				Allgemeinmedizin; Chirurgie; Dermatologie, Venerologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Urologie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Innere Medizin; Zahnmedizin
20.121	Wundschmerz (20.120) (D_20.120)	Trauma, Kompartmentsyndrom, Infektion, M.Sudeck				Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Dermatologie, Venerologie; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Orthopädie; Schmerzmedizin; Innere Medizin; Physik für Mediziner und Physiologie; Zahnmedizin
20.122	Zufallsbefunde(20.121) (D_20.121)	Zufallsbefunde bei "Routinelabor", Zufallsbefund bei Teilnehmern an klinischer Studie				Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Neurologie; alle Fächer; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Dermatologie, Venerologie; Fächerübergreifend; Humangenetik; Kinderheilkunde; Orthopädie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Innere Medizin
20.123	Zwangsdanken und Zwangshandlungen(20.122) (D_20.122)	Zwangsstörung, Psychose, Substanzabusus, tics, Demenz, Delir,				Allgemeinmedizin; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Neurologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Humangenetik; Kinderheilkunde; Innere Medizin
20.124	Zyanose(20.123) (D_20.123)	Herzinsuffizienz, Lungenfibrose, COPD				Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Fächerübergreifend; Kinderheilkunde; Physik für Mediziner und Physiologie; Innere Medizin

# Kapitel 21 Erkrankungsbezogene Prävention, Diagnostik, Therapie, Versorgungs- und Notfallmanagement

Das Kapitel umfasst eine Auswahl relevanter Krankheitsbilder aus allen klinischen Bereichen, zu denen Absolventinnen und Absolventen Kompetenzen in unterschiedlicher Tiefe erwerben sollen. Die jeweils angegebene Kompetenz ist bis spätestens zum Ende des Praktischen Jahres zu erreichen. Zur Vereinfachung wurden die Kompetenzebenen des NKLM folgendermaßen modifiziert:

**KOMPETENZEbene A** (entsprechend Ebenen 1+2): Wissen zu Begrifflichkeit, Epidemiologie, Pathophysiologie, Ätiologie, Klinik, Diagnostik, Therapie, Prognose, Prävention, Versorgungspfade und -Struktur (Verknüpfung zu Kap. 12 „Prinzipien normaler Funktion/Struktur“ und Kap. 13 „Pathomechanismen“).

**KOMPETENZEbene B** (entsprechend Ebenen 3a + 3b): Wissen aus Kompetenzebene A, zuzüglich Handlungskompetenz in folgenden Bereichen:

- + **DIAGNOSTISCHE VERFAHREN (D)**: Die korrekte Standard-Diagnostik auswählen, erklären und durchführen bzw. veranlassen.
- + **THERAPEUTISCHE VERFAHREN (T)**: Die korrekte Standard-Therapie auswählen, erklären und durchführen bzw. veranlassen.
- + **NOTFALLMASSNAHMEN (N)**: Maßnahmen im Notfall kennen und (ggf. unter ärztlicher Aufsicht) durchführen.
- + **PRÄVENTIONSMASSNAHMEN (P)**: Maßnahmen zur Prävention kennen, erklären und durchführen bzw. veranlassen.

Krankheitsbilder, bei denen zusätzlich Pädiatrie-spezifisches Wissen gefordert ist oder eine Altersabhängigkeit besteht, sind zusätzlich markiert (x).

Stellvertretend für mehr als 7000 bekannte seltene Erkrankungen, wurden außerdem exemplarisch auch Seltene Erkrankungen (SE) in die Liste aufgenommen (werden in der Endfassung entsprechend markiert). In der Europäischen Union gilt eine Erkrankung als selten, wenn nicht mehr als 5 von 10.000 Menschen von ihr betroffen sind.

Die **GLIEDERUNG** erfolgt nach dem vorrangig betroffenen Organsystem. Sind mehrere Organsysteme von der Erkrankung betroffen, wurde ein primäres Organsystem zur Sortierung festgelegt (weitere Organsysteme sowie Fachbezüge können über die Suchfunktion gefiltert werden). Leitsymptome sind nicht, oder nur in Ausnahmefällen aufgeführt.

ID	Kompetenzen, Lernziele	Level A, B	Diagnostik	Therapie	Notfallmaßnahmen	Prävention	Pädiat riespe zifität / Alters abhän gigkeit	Seltene Erkrankung	Leistungsnachweis lt. AAppO	Querverweise
21.1	die Absolventin und der Absolvent besitzen zu Erkrankungen umfassendes Wissen (Level A) sowie Handlungskompetenz in definierten Bereichen (Level B). (D_21.1)								Anästhesiologie; Neurologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Chirurgie; Dermatologie, Venerologie; Fächerübergreifend; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; alle Fächer; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie	

21.1.1.1	Sepsis (D_21.1.1.1)	B	D	T	N	P	x	Anästhesiologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Allgemeinmedizin; Chirurgie; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Notfallmedizin; Pathologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Rechtsmedizin	13.2.2; 13.2.6; 13.2.3; 13.2.7; 12.11.6.2; 12.12.1.2; 12.13.1.2; 12.15.3.7; 12.19.10.2; 12.11.6.2; 17.7; 17.6.1.9; 15.3.1; 15.2
21.1.1.2	Schock (D_21.1.1.2)	B	D	T	N		x	Innere Medizin; Chirurgie; Kinderheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Allgemeinmedizin; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Notfallmedizin; Pathologie	13.2.2; 13.2.6; 13.2.7; 13.2.3; 12.11.6.9; 17.6.1.5; 17.7; 15.3.1; 15.2
21.1.1.3	Akute arterielle Thrombose / Embolie der Extremitäten inkl. Cholesterinembolie-Syndrom (D_21.1.1.3)	B	D	T	N			Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Chirurgie; Innere Medizin; Allgemeinmedizin; Dermatologie, Venerologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin;	13.2.7; 13.2.3; 12.8.3.2; 12.11.1.4; 12.11.1.2; 12.11.6.9; 17.7; 15.2
21.1.1.4	Peripher arterielle Verschlusskrankheit (pAVK) (D_21.1.1.4)	B	D	T		P		Chirurgie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Neurologie; Orthopädie; Kinderheilkunde	13.2.1; 13.2.3; 13.2.7; 12.11.1; 12.11.6; 15.3.1
21.1.1.5	Aneurysma (D_21.1.1.5)	B	D	T	N	P		Neurologie; Chirurgie; Innere Medizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Humangenetik; Kinderheilkunde; Orthopädie;	13.2.1; 13.2.5; 12.11.6.1; 12.2.1.8; 12.11.1.1; 17.7
21.1.1.6	Aortendissektion (D_21.1.1.6)	B	D	T	N			Allgemeinmedizin; Innere Medizin; Chirurgie; Kinderheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Dermatologie, Venerologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie;	13.2.1; 13.2.2; 13.2.5; 13.2.6; 13.2.7; 12.11.1.1; 12.11.6.1; 12.2.1.8; 17.7; 17.6.1.3; 17.6.1.7; 15.3.1
21.1.1.7	Thrombophlebitis und Phlebothrombose, chronisch venöse Insuffizienz (D_21.1.1.7)	B	D	T	N	P		Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Innere Medizin; Chirurgie; Kinderheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Allgemeinmedizin; Physik für Mediziner und Physiologie;	13.2.2; 13.2.3; 13.2.4; 13.2.5; 13.2.6; 13.2.7; 12.11.1.4; 12.8.3.2; 17.7; 15.3.1
21.1.1.8	Herzklappenerkrankungen (D_21.1.1.8)	B	D				x	Neurologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Chirurgie; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie;	13.2.1; 13.2.2; 13.2.3; 13.2.5; 13.2.6; 13.2.7; 12.11.2.3; 12.2.1.4
21.1.1.9	Endokarditis (D_21.1.1.9)	B	D	T	N	P	x	Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie;	13.2.2; 13.2.6; 13.2.7, 12.11.2; 17.7; 15.2
21.1.1.10	Myokarditis (D_21.1.1.10)	B	D	T		P	x	Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Chirurgie	13.2.2; 13.2.3; 13.2.6; 13.2.7; 12.11.2; 15.2
21.1.1.11	Perikarditis (D_21.1.1.11)	B	D				x	Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Allgemeinmedizin; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Chirurgie; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Chirurgie	13.2.2; 13.2.3; 13.2.6; 13.2.7; 12.11.2

21.1.1.12	Koronare Herzerkrankung (D_21.1.1.12)	B	D	T		P		Anästhesiologie; Neurologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Chirurgie; Humangenetik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Kinderheilkunde	13.2.3; 13.2.5; 13.2.7; 12.11.6.11; 12.11.6.12; 12.11.6.6
21.1.1.13	Herzrhythmusstörungen (D_21.1.1.13)	B	D	T	N		x	Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Chirurgie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren;	13.2.3; 13.2.5; 13.2.7; 12.16.2.4; 12.3.2.2; 12.5.4.1; 12.5.4.2; 12.11.3; 12.2.1.5; 12.11.2.4; 17.7; 17.6.1.6
21.1.1.14	Herzinsuffizienz (D_21.1.1.14)	B	D	T	N		x	Anästhesiologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Innere Medizin; Allgemeinmedizin; Chirurgie; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie;	13.2.1; 13.2.3; 13.2.5; 13.2.7; 12.11.4; 12.11.5; 17.7; 15.3.1
21.1.1.15	Akutes Koronarsyndrom (D_21.1.1.15)	B	D	T	N	P		Anästhesiologie; Neurologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Orthopädie; Palliativmedizin; Pharmakologie, Toxikologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Kinderheilkunde	13.2.3; 13.2.7; 12.11.5.3; 12.3.5.3; 12.8.2.4; 12.8.3.2; 12.11.2.2; 12.11.5.3; 12.11.6.12; 17.7; 17.6.1.2; 17.6.1.3; 15.2
21.1.1.16	Synkope, Kollaps und Sturz (D_21.1.1.16)	B	D	T	N	P	x	Neurologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Humangenetik; Infektiologie, Immunologie; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Klinische Umweltmedizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Notfallmedizin; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychiatrie und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin;	13.2.5; 13.2.7; 12.18.2.7; 12.11.5.1; 12.11.6.2; 12.11.6.7; 12.11.6.8; 17.7
21.1.1.17	Essentielle Hypertonie (D_21.1.1.17)	B	D	T		P	x	Innere Medizin; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Augenheilkunde; Chirurgie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Neurologie; Notfallmedizin; Pharmakologie, Toxikologie;	13.2.5; 13.2.7; 12.5.2.1; 12.11.1.2; 12.11.4; 12.11.6; 12.19.6.2;
21.1.1.18	Hypertensive Krise / Notfall (D_21.1.1.18)	B	D	T	N		x	Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Humangenetik; Infektiologie, Immunologie; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Notfallmedizin; Pharmakologie, Toxikologie;	13.2.5; 13.2.7; 17.7
21.1.1.19	Sekundäre Hypertonie (D_21.1.1.19)	B	D	T			x	Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie;	13.2.3; 13.2.7; 12.5.2.1; 12.11.1.2; 12.11.4; 12.11.6; 12.19.6.2
21.1.1.20	Pulmonale Hypertonie, Cor pulmonale (D_21.1.1.20)	A					x	Innere Medizin; Kinderheilkunde; Chirurgie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Humangenetik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Chirurgie	13.2.3; 13.2.5; 13.2.7; 12.11.1.2; 12.14.2.9
21.1.1.21	Kongenitale Herzfehler (D_21.1.1.21)	A					x	Anästhesiologie; Chirurgie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Allgemeinmedizin	13.2.5; 12.11.6.3; 12.7.1.4; 17.7
21.1.1.22	Herzbeutelamponade (D_21.1.1.22)	B	D					Innere Medizin; Kinderheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Neurologie; Dermatologie, Venerologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Allgemeinmedizin; Infektiologie, Immunologie; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik;	13.2.7; 12.11.2.1; 12.16.2.1; 17.7

21.1.1.23	Vaskulitiden / DD Vaskulitis (D_21.1.1.26) (D_21.1.1.25) (D_21.1.1.24) (D_21.1.1.23)	A						x	SE	Chirurgie; Innere Medizin; Dermatologie, Venerologie; Allgemeinmedizin; Kinderheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Allgemeinmedizin; Neurologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Chirurgie; Pathologie	13.2.2; 13.2.3; 13.2.6; 13.2.7; 12.13.3; 12.13.4; 12.13.1.2; 15.3.1; 15.2
21.1.1.24	Angeborene Gefäßmissbildungen (Angiodysplasie, AV-Malformation, Hämangiome, Lymphangiome) (D_21.1.1.27)	A						x		Innere Medizin; Kinderheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Fächerübergreifend; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Pathologie	13.2.4; 13.2.5; 13.2.7; 12.3.3.4;
21.1.1.25	Kardiomyopathien (D_21.1.1.28)	A						x		Innere Medizin; Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Infektiologie, Immunologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Neurologie; Pharmakologie, Toxikologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Chirurgie	13.2.2; 13.2.3; 13.2.5; 13.2.6; 12.11.4; 12.4.3.1; 12.8.3.1; 12.11.5.2; 12.3.3.3
21.1.1.26	Arteriosklerose (D_21.1.1.29)	B	D	T			P			Innere Medizin; Allgemeinmedizin; Dermatologie, Venerologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Kinderheilkunde; Pathologie	13.1.1; 13.2.2; 13.2.3; 13.2.5; 13.2.6; 12.11.1.1; 12.2.1.8; 12.4.2.1; 12.7.2.3; 15.3.1
21.1.1.27	Primäres und sekundäres Raynaud-Syndrom (D_21.1.1.30)	A								Innere Medizin; Chirurgie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Physik für Mediziner und Physiologie; Kinderheilkunde; Physik für Mediziner und Physiologie	13.2.2; 13.2.5; 13.2.6
21.1.1.28	Nierenarterienstenose (D_21.1.1.31)	B	D	T						Innere Medizin; Chirurgie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Orthopädie; Kinderheilkunde	13.2.1; 13.2.3; 13.2.7; 12.16.3.1; 12.16.3.2; 12.2.1.8; 12.11.6.5; 17.7; 15.3.1
21.1.1.29	Leriche-Syndrom (D_21.1.1.33)	B	D	T	N					Chirurgie; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik; Orthopädie;	13.2.2; 13.2.3; 13.2.5; 13.2.6; 13.2.7; 12.11.1.1 ; 17.7
21.1.2	Primäres Organsystem: Muskuloskelettal und Weichgewebe, Sie besitzen Wissen bzw. Handlungskompetenz zu Erkrankungen des muskuloskeletalen Systems und der Weichteile. (D_21.1.2)	Level A, B	Diagnostik	Therapie	Notfallmaßnahmen	Prävention	Pädiatrie-spezifität / Altersabhängigkeit	Seltene Erkrankung		Chirurgie; Kinderheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Orthopädie; Urologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie	
21.1.2.1	Beckenrauma und begleitende Organverletzungen (D_21.1.2.2)	B	D	T	N					Chirurgie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Dermatologie, Venerologie; Fächerübergreifend; Humangenetik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Zahnmedizin; Innere Medizin	13.2.7; 12.10.2.3; 12.15.1.6; 12.8.1.7; 17.7

21.1.2.2	Benigne und maligne Weichgewebstumore (D_21.1.2.3)	A					x		Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Innere Medizin; Allgemeinmedizin; Chirurgie; Fächerübergreifend; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Pathologie	13.2.1; 13.2.4; 12.2.4.3; 12.2.5; 12.3.3; 15.3.1
21.1.2.3	Gicht und Chondrokalzinose (D_21.1.2.4)	B	D	T			P		Neurologie; Chirurgie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Orthopädie;	13.2.2; 13.2.6; 13.2.3; 13.2.7; 13.2.5; 12.6.1.9; 12.2.3.5; 15.2
21.1.2.4	Kompartmentsyndrom der Extremitäten (D_21.1.2.5)	B	D	T	N				Neurologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie;	13.2.7; 12.10.2.1; 17.7
21.1.2.5	Marfan-Syndrom (D_21.1.2.6)	A					X	SE	Chirurgie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Orthopädie;	13.2.5; 13.2.7; 12.3.1.5; 12.4.2.1
21.1.2.6	Weichgewebsverletzung des Gesichtes (D_21.1.2.7)	B	D	T	N				Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Chirurgie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Dermatologie, Venerologie; Fächerübergreifend; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Orthopädie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Zahnmedizin	13.2.7; 12.9.1.4; 12.15.1.3; 12.18.3; 12.18.4; 12.18.5; 12.18.6; 12.18.7; 12.18.1; 12.4.2; 12.4.3; 17.7
21.1.2.7	Schwerwiegende Weichgewebsinfektionen (z.B. Nekrotisierende Faszitis) (D_21.1.2.8)	A						SE	Anästhesiologie; Zahnmedizin	13.2.2; 13.2.3; 13.2.6; 13.2.7; 12.3.5.3; 12.13.4; 12.10.2.1
21.1.2.8	Maligne Hyperthermie	B	D	T	N				Chirurgie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Allgemeinmedizin; Orthopädie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Humangenetik; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Neurologie; Physik für Mediziner und Physiologie	
21.1.2.9	Sehnenscheidenentzündungen (D_21.1.2.9)	B	D	T					Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Innere Medizin; Allgemeinmedizin; Chirurgie; Fächerübergreifend; Humangenetik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin;	13.2.2; 13.2.6; 12.10.1; 12.13.1.2; 12.5.1.5; 12.5.1.5; 12.11.6.9;
21.1.2.10	Osteoporose (D_21.1.2.10)	B	D	T			P		Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Fächerübergreifend; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Kinderheilkunde; Physik für Mediziner und Physiologie	13.2.1; 13.2.3; 13.2.7; 12.16.2.5; 12.4.2.4; 12.6.4.1; 12.7.2.3; 12.7.2.4; 15.2
21.1.2.11	Osteochondrosis und Spondylose (D_21.1.2.11)	A							Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Fächerübergreifend; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie;	13.2.1; 13.2.5; 12.10.2.2; 12.10.1.1; 12.3.5.3;
21.1.2.12	Osteitis und Osteomyelitis (D_21.1.2.12)	B	D	T			x		Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Fächerübergreifend; Humangenetik; Orthopädie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin;	13.2.2; 13.2.6; 12.10.1.1; 12.12.1.1; 12.13.1.2; 12.3.5.3; 12.5.1.4

21.1.2.13	Skoliosen und sonstige Wirbelsäulendeformitäten (D_21.1.2.13)	B	D				x		Chirurgie; Neurologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Orthopädie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Innere Medizin	13.2.5; 12.10.2.3; 12.7.2.3
21.1.2.14	Verletzungen der Wirbelsäule, Wirbelfrakturen (D_21.1.2.14)	B	D		N				Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Fächerübergreifend; Orthopädie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde	13.2.4; 13.2.7; 12.7.2.3; 12.7.2.4; 12.8.2.1; 12.10.1.1; 12.10.2.3; 12.2.1.2; 12.4.2.5; 17.7
21.1.2.15	Claviculafraktur (D_21.1.2.15)	B	D	T	N		x		Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Fächerübergreifend; Orthopädie; Schmerzmedizin;	13.2.7; 12.2.1.2; 12.4.2.5; 12.8.2.1; 12.10.1.1; 12.10.2.3; 17.7
21.1.2.16	Verletzung des AC-Gelenkes (D_21.1.2.16)	B	D	T	N		x		Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Fächerübergreifend; Orthopädie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin;	13.2.7; 12.8.1.5; 12.8.1.6; 12.10.2.3; 17.7
21.1.2.17	Verletzung und degenerative Veränderungen der Rotatorenmanschette (D_21.1.2.17)	B	D	T	N				Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Orthopädie;	13.2.1; 13.2.7; 12.8.1.5; 12.8.1.6; 12.10.2.3; 12.7.2.2; 12.7.2.3; 12.7.2.4; 12.10.1.2; 12.20.1.3; 12.4.2.3; 12.10.2.2; 17.7
21.1.2.18	Schulterluxation, Ellenbogenluxation, Radiuskopfsubluxation und weitere Gelenkluxationen (D_21.1.2.18)	B	D	T	N		x		Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Orthopädie;	13.2.1; 13.2.7; 12.10.2.3; 12.10.2.4; 12.10.1.3; 12.8.2.1; 12.10.2.2; 12.8.1.6; 17.7
21.1.2.19	Distale Radiusfraktur und andere Verletzungen des Unterarms (D_21.1.2.19)	B	D	T	N		x		Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Allgemeinmedizin; Orthopädie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren;	13.2.7; 12.2.1.2; 12.4.2.5; 12.8.2.1; 12.10.1.1; 12.10.2.3; 12.10.2.3; 12.10.2.4; 12.9.1.4; 12.8.1.6; 12.10.2.2; 17.7
21.1.2.20	Femurfrakturen (D_21.1.2.20)	B	D	T	N				Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Allgemeinmedizin; Orthopädie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Kinderheilkunde	13.2.7; 12.2.1.2; 12.4.2.5; 12.8.2.1; 12.10.1.1; 12.10.2.3; 12.10.2.4; 12.8.1.6; 12.10.2.2; 12.10.2.2; 17.7
21.1.2.21	Humerusfrakturen (D_21.1.2.21)	B	D	T	N				Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Allgemeinmedizin; Fächerübergreifend; Orthopädie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Kinderheilkunde	13.2.7; 12.2.1.2; 12.4.2.5; 12.8.2.1; 12.10.1.1; 12.10.2.3; 12.10.2.4; 12.8.1.6; 12.8.2.6; 17.7
21.1.2.22	Traumatische und degenerative Kniebinnenschäden (Meniskuläsion, Kreuzbandruptur) (D_21.1.2.22)	B	D	T	N				Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Allgemeinmedizin; Orthopädie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Kinderheilkunde	13.2.1; 13.2.7; 12.10.2.3; 12.8.1.6; 12.10.2.2; 12.7.2; 12.10.1.1; 12.10.1.2; 17.7
21.1.2.23	Frakturen und Bandverletzungen des Fußes und des Unterschenkels (D_21.1.2.23)	B	D	T	N				Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Allgemeinmedizin; Orthopädie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Kinderheilkunde	13.2.7; 12.2.1.2; 12.4.2.5; 12.8.2.1; 12.10.1.1; 12.10.2.3; 12.10.2.4; 12.9.1.4; 12.8.1.6; 12.10.2.2; 12.20.1.3; 17.7

21.1.2.24	Frakturen und Bandverletzungen der Hand und des Handgelenks (D_21.1.2.24)	B	D	T	N				Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Allgemeinmedizin; Orthopädie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Kinderheilkunde	13.2.7; 12.2.1.2; 12.4.2.5; 12.8.2.1; 12.10.1.1; 12.10.2.3; 12.10.2.4; 12.9.1.4; 12.8.1.6; 12.10.2.2; 17.7
21.1.2.25	Achillessehnenruptur und Sehnenrupturen an anderen Lokalisationen (D_21.1.2.25)	B	D						Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Chirurgie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Humangenetik; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Klinische Umweltmedizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Notfallmedizin; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Kinderheilkunde	13.2.1; 13.2.7; 12.10.2.3; 12.10.2.2; 12.10.1.3; 12.10.3.1; 12.10.1.2
21.1.2.26	Adipositas (D_21.1.2.26)	B	D	T		P	x		Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Allgemeinmedizin; Orthopädie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren;	13.2.3; 13.2.5; 13.2.7; 12.15.4; 12.18.13.4; 12.19.4.4; 12.19.4.5; 12.2.3.4; 12.6.3
21.1.2.27	Hallux valgus (D_21.1.2.27)	A							Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Dermatologie, Venerologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Orthopädie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Kinderheilkunde	13.2.1; 13.2.5; 12.8.1.6; 12.10.1.3
21.1.2.28	Lymphödem (D_21.1.2.29)	B	D	T		P	x		Neurologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Innere Medizin; Allgemeinmedizin; Chirurgie; Dermatologie, Venerologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Schmerzmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe	13.2.2; 13.2.4; 13.2.5; 13.2.6; 12.8.3.2; 12.11.1.1; 12.11.6.10; 12.15.2.5; 12.16.2.1; 15.3.1
21.1.2.29	Polymyositis / Dermatomyositis (D_21.1.2.30)	A						SE	Neurologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Chirurgie; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Kinderheilkunde; Pathologie	13.2.2; 13.2.4; 13.2.5; 13.2.6; 15.2
21.1.2.30	Tetanus (D_21.1.2.31)	B	D	T	N	P	x	SE	Chirurgie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Innere Medizin; Fächerübergreifend; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Physik für Mediziner und Physiologie; Prävention, Gesundheitsförderung	13.2.2, 13.2.3; 13.2.6; 13.2.7; 12.9.1.4; 12.4.2.4; 12.4.4.3; 12.10.3.2; 12.5.1.7; 12.13.4; 17.7
21.1.2.31	Arthrose (D_21.1.2.32)	B	D	T		P			Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Allgemeinmedizin; Orthopädie; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen	13.2.1; 13.2.2, 13.2.3; 13.2.6; 13.2.7; 12.10.2.2; 12.10.1.1; 12.10.2.3; 12.10.1.2; 12.2.1.2
21.1.2.32	Verletzungen der Patella (Patellafraktur, -luxation) (D_21.1.2.33)	B	D	T	N				Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Chirurgie; Fächerübergreifend; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Kinderheilkunde	13.2.7; 12.2.1.2; 12.4.2.5; 12.8.2.1; 12.10.1.1; 12.10.2.3; 12.8.1.6; 12.10.2.2; 17.7
21.1.2.33	Septische Arthritis / reaktive Arthritis (D_21.1.2.34)	B	D	T	N	P	x		Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Kinderheilkunde; Innere Medizin; Chirurgie; Allgemeinmedizin; Fächerübergreifend; Orthopädie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren;	13.2.2; 13.2.5; 13.2.6; 12.9.1.4; 12.10.2.2; 12.13.1.2; 12.3.5.3; 12.5.1.4; 12.5.1.5; 17.7; 15.2

21.1.2.34	Aseptische Knochennekrosen (Osgood-Schlatter, Perthes, Kienböck, ...) (D_21.1.2.35)	A					x		Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Rechtsmedizin; Innere Medizin; Chirurgie; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Orthopädie;	13.2.3; 13.2.5; 13.2.7; 12.2.3.1; 12.3.5.3; 12.10.1.2; 12.10.2.2
21.1.2.35	Kindesmisshandlung (D_21.1.2.37)	B	D	T	N		x		Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Chirurgie; Fächerübergreifend; Humangenetik; Orthopädie; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Pathologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychiatrie und Psychotherapie	13.2.7; 12.19.10.1; 12.19.9; 12.10.2.3; 12.10.2.4; 12.8.1.5; 12.8.1.6; 12.9.1.4; 17.7
21.1.2.36	Hüftgelenkdysplasie (D_21.1.2.38)	B	D	T			x		Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Chirurgie; Humangenetik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie;	13.2.5; 13.2.7; 12.10.2.2; 12.3.3.4; 12.8.1.5; 12.8.1.6; 15.3.1
21.1.2.37	Osteomalazie / Rachitis (D_21.1.2.39)	A					x		Innere Medizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Humangenetik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin;	13.2.3; 13.2.7; 12.2.1.2; 12.2.4.2; 12.4.2.4; 12.6.4.1; 12.15.4.1; 12.2.3.6; 15.2
21.1.2.38	Seropositive und seronegative rheumatoide Arthritis (D_21.1.2.41)	B	D	T		P			Innere Medizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Humangenetik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Kinderheilkunde	13.2.1, 13.2.2; 13.2.5; 13.2.6; 13.2.7; 12.10.2.2; 12.13.1.2; 12.13.4.3; 12.13.4.4; 12.2.1.1; 15.2
21.1.2.39	Morbus Bechterew (D_21.1.2.42)	B	D	T					Innere Medizin; Neurologie; Dermatologie, Venerologie; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Orthopädie; Schmerzmedizin; Kinderheilkunde	13.2.1, 13.2.2; 13.2.5; 13.2.6; 13.2.7; 12.13.1.2; 12.13.4.3; 12.13.4.4; 12.2.1.1; 12.8.1.5
21.1.2.40	Borreliose (D_21.1.2.43)	B	D	T		P	x		Innere Medizin; Kinderheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Pathologie	13.2.2; 13.2.6; 12.9.1.4; 12.13.4.4
21.1.2.41	Sonstige Arthritiden / DD Arthritis (D_21.1.2.44)	A					x		Innere Medizin; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Chirurgie; Orthopädie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin;	13.2.2; 13.2.5; 13.2.6; 12.10.2.2; 12.5.1.4; 12.5.1.5; 12.13.1.2; 15.2
21.1.2.42	Fibromyalgie-Syndrom (D_21.1.2.46)	A							Innere Medizin; Allgemeinmedizin; Dermatologie, Venerologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Kinderheilkunde	13.2.5; 13.2.7; 12.18.9.2; 12.18.9.5
21.1.2.43	Lipödem (D_21.1.2.47)	A							Innere Medizin; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Allgemeinmedizin; Chirurgie; Fächerübergreifend; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Kinderheilkunde	13.2.3; 13.2.5; 13.2.7; 15.3.1
21.1.2.44	Chronische Rückenschmerzen (D_21.1.2.49)	B	D	T		P			Chirurgie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Neurologie; Kinderheilkunde; Fächerübergreifend; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Orthopädie; Zahnmedizin; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Neurologie	13.2.1; 13.2.7; 13.2.5; 12.10.2.4; 12.8.1.5; 12.10.2.2; 12.18.9
21.1.2.45	Schädelfrakturen (D_21.1.2.51)	A							Innere Medizin; Humangenetik; Kinderheilkunde; Chirurgie; Orthopädie; Neurologie; Pathologie	13.2.7; 12.2.1.2; 12.4.2.5; 12.8.2.1; 12.10.1.1; 12.10.2.3; 12.8.1.3; 12.8.2.3; 12.18

21.1.2.46	Achondroplasie / Osteogenesis imperfecta / Kraniosynostose (D_21.1.2.52) (D_21.1.2.54)	A						x	SE	Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie; Innere Medizin; Orthopädie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Pathologie; Zahnmedizin	13.2.5; 12.10.1.1; 12.10.2.2; 12.4.2.4; 12.2.5
21.1.2.47	Coxitis fugax (D_21.1.2.55)	B	D	T				x		Kinderheilkunde; Chirurgie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Orthopädie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz	13.2.2; 13.2.6; 12.3.5.3; 12.5.1.4; 12.5.1.5; 12.13.1.2; 12.10.2.2;
21.1.2.48	Epiphyseolysis capitis femoris (D_21.1.2.56)	A						x	SE	fächerübergreifend; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Physik für Mediziner und Physiologie;	13.2.7; 13.2.5
21.1.3	Primäres Organsystem: Hormone und Stoffwechsel. Sie besitzen Wissen bzw. Handlungskompetenz zu Erkrankungen des Hormonhaushaltes und des Stoffwechsels. (D_21.1.3)	Level A, B	Diagnostik	Therapie	Notfallmaßnahmen	Prävention	Pädiatrie-spezifität / Altersabhängigkeit	Seltene Erkrankung		Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; alle Fächer; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie	
21.1.3.1	Struma mit und ohne Knoten, Hypo- und Hyperthyreose (D_21.1.3.2)	B	D	T		P		x		Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Infektiologie, Immunologie; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe	13.2.2; 13.2.3; 13.2.5; 13.2.6; 13.2.1; 13.2.4; 12.2.3.7; 12.5.1.1; 12.5.1.3; 12.5.1.2; 12.11.6.5; 12.6.2.4; 15.3.1; 15.2
21.1.3.2	Immunthyreopathien (D_21.1.3.3)	B	D	T						Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Humangenetik; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie;	13.2.2; 13.2.6; 12.13.1.2; 12.13.4.3; 12.13.4.4; 12.2.1.1; 12.6.4.2; 12.4.1.6; 12.5.1.1; 12.5.1.2; 12.5.1.3; 15.2
21.1.3.3	Hyper-/Hypoparathyreoidismus (D_21.1.3.4)	B	D							Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Kinderheilkunde; Innere Medizin; Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Dermatologie, Venerologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Humangenetik; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Klinische Umweltmedizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Neurologie; Notfallmedizin; Pharmakologie, Toxikologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Chirurgie	13.2.5; 13.2.4; 12.5.1.2; 12.16.2.5; 12.5.1.1; 12.5.2.2; 12.7.1.6; 15.2

21.1.3.4	Diabetes mellitus Typ 1 (D_21.1.3.5)	B	D	T	N		x		Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Augenheilkunde; Dermatologie, Venerologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Humangenetik; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Klinische Umweltmedizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Neurologie; Notfallmedizin; Pharmakologie, Toxikologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Chirurgie	13.2.6; 13.2.2; 13.2.3; 13.2.7; 13.2.5; 12.13.1.2; 12.13.4.3; 12.13.4.4; 12.2.1.1; 12.14.3.2; 12.15.1.5; 12.15.3.3; 12.18.7.2; 12.19.2.2; 12.3.2.1; 12.4.1.6; 12.4.4.1; 12.5.1.4; 12.5.1.5; 12.5.2.2; 12.5.3.2; 12.5.3.3; 12.5.1.1; 12.5.1.8; 12.6.4; 12.2.4.3; 17.7; 15.2
21.1.3.5	Diabetes mellitus Typ 2 (D_21.1.3.6)	B	D	T	N	P	x		Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Chirurgie; Innere Medizin; Neurologie; Augenheilkunde; Allgemeinmedizin; Dermatologie, Venerologie; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Chirurgie	13.2.3; 13.2.7; 13.2.5; 12.14.3.2; 12.15.1.5; 12.15.3.3; 12.18.7.2; 12.19.2.2; 12.3.2.1; 12.4.1.6; 12.4.4.1; 12.5.1.4; 12.5.1.5; 12.5.2.2; 12.5.3.2; 12.5.3.3; 12.5.1.1; 12.5.1.8; 12.6.4; 12.2.4.3; 17.7; 21.1.6.34; 15.2
21.1.3.6	Diabeteskomplikationen (Mikro- und Makroangiopathien, Nephropathie, KHK, pAVK, Apoplex, diabetisches Fußsyndrom, diabetische Polyneuropathie, diabetische Retino- und Makulopathie) (D_21.1.3.7)	B	D	T	N	P			Neurologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Dermatologie, Venerologie; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Humangenetik; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Pharmakologie, Toxikologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Pathologie	13.2.2; 13.2.6; 13.2.3; 13.2.7; 13.2.5; 12.19.2.2; 12.4.4.1; 12.14.3.2; 12.18.7.2; 12.11.6.6; 12.11.6.11; 12.18.2.1; 12.11.6.9; 12.18.2.3; 12.11.1; 12.18.1.6; 12.18.2.2; 12.2.1.8; 12.8.3.2; 12.11.1.1; 17.7
21.1.3.7	Störungen des Lipidstoffwechsels (D_21.1.3.8)	B	D	T			x		Innere Medizin; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Humangenetik; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik;	13.2.3; 13.2.7; 13.2.5; 12.15.2; 12.15.3.1; 12.15.3.2; 12.2.3.4; 12.2.4.1; 12.6.1.2; 12.6.2.3; 15.2
21.1.3.8	Störungen des Aminosäuren-Stoffwechsels (Phenylketonurie) (D_21.1.3.9)	A					x		Innere Medizin; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Humangenetik; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie;	13.2.3; 13.2.7; 13.2.5; 12.15.2; 12.2.4.1; 12.15.3.4; 12.2.3.1; 12.6.1.4; 12.6.2.4; 12.10.3.6; 12.15.4.1; 12.2.3.3;
21.1.3.9	Störungen des Kohlenhydratstoffwechsels (Galaktosämie, Glykogenosen) (D_21.1.3.10)	A					x		Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Kinderheilkunde; Innere Medizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Allgemeinmedizin; Humangenetik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie;	13.2.3; 13.2.7; 13.2.5; 12.15.2; 12.2.4.1; 12.15.4.1; 12.2.3.1; 12.2.3.2; 12.6.1.1; 12.6.2.2; 12.2.1.1;
21.1.3.10	Pubertas praecox / tarda (D_21.1.3.11)	A					x		Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Kinderheilkunde; Innere Medizin; Chirurgie; Allgemeinmedizin; Fächerübergreifend; Humangenetik; Orthopädie; Prävention, Gesundheitsförderung;	13.2.7; 13.2.5; 12.17.2.6; 12.2.1.1; 12.5.1.3; 12.5.1.5; 12.5.2.2; 15.2

21.1.3.11	Gedehstörung, Wachstumsstörung, Kleinwuchs / Großwuchs (D_21.1.2.36)	A						x		Neurologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Innere Medizin; Allgemeinmedizin; Humangenetik; Kinderheilkunde; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie;	13.2.2; 13.2.3; 13.2.6; 13.2.7; 12.4.2.4; 12.5.1.4; 12.5.1.5; 15.2
21.1.3.12	Morbus Wilson (D_21.1.3.12)	A							SE	Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Innere Medizin; Allgemeinmedizin; Humangenetik; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Chirurgie; Pathologie	13.2.3; 13.2.7; 13.2.5; 12.2.3.7; 12.12.2.2; 12.15.4.1; 12.2.2.1; 12.2.5; 12.3.3.2; 12.7.1.1; 12.2.3.5; 15.2
21.1.3.13	Hämochromatose (D_21.1.3.13)	A							SE	Neurologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie;	13.2.3; 13.2.7; 13.2.5; 12.2.5; 12.3.3.2; 12.7.1.1; 12.2.3.5; 12.12.1.4; 12.15.4.1; 12.2.2.1; 12.2.3.7; 12.12.2.2; 15.2
21.1.3.14	Azidose/Alkalose (D_21.1.3.14)	B	D	T	N	P				Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Anästhesiologie; Chirurgie; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Physik für Mediziner und Physiologie	13.2.3; 13.2.7; 12.14.2.1; 12.14.3.5; 12.15.3.3; 12.16.2.4; 12.16.2.6; 12.3.2.4; 12.12.2.1; 12.15.2.2; 12.2.2.6; 17.7; 15.2
21.1.3.15	Ovarielles Hyperstimulationssyndrom (OHSS, schwere Form) (D_21.1.3.15)	A							SE	Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Dermatologie, Venerologie; Humangenetik; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Kinderheilkunde	13.2.3; 13.2.7; 12.17.2.4; 12.17.2.3; 12.4.1.6; 12.5.1.3; 12.5.1.5; 12.7.2.3; 20.7; 20.15
21.1.3.16	Gynäkomastie (D_21.1.3.16)	B	D	T				x		Neurologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Humangenetik; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Chirurgie	13.2.3; 13.2.7; 13.2.5; 12.5.1; 12.6.4; 12.4.1.6; 15.2
21.1.3.17	Diabetes insipidus (D_21.1.3.17)	A						x	SE	Neurologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie	13.2.3; 13.2.7; 13.2.5; 12.16.2.2; 12.16.3.3; 15.2
21.1.3.18	Hypophyseninsuffizienz (D_21.1.3.18)	A						x	SE	Innere Medizin; Chirurgie; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Humangenetik; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Pathologie; Physik für Mediziner und Physiologie	13.2.2.; 13.2.6; 13.2.7; 13.2.3; 12.17.2.3; 12.18.13.4; 12.5.1.1; 12.5.1.3; 20.1
21.1.3.19	Störungen des Elektrolyt- und Flüssigkeitshaushaltes (D_21.1.3.19)	B	D	T	N			x		Innere Medizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik; Kinderheilkunde; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Anästhesiologie; Fächerübergreifend; Physik für Mediziner und Physiologie	13.2.2.; 13.2.6; 13.2.7; 13.2.3; 13.2.1; 13.2.5; 12.2.2.6; 12.2.3.7; 12.3.2; 12.15.4.1; 12.16.2; 17.7; 15.2
21.1.3.20	Benigne und maligne Tumoren der Nebenniere (D_21.1.3.20)	A								Neurologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Humangenetik; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie;	13.2.5; 12.2.2.3; 12.2.4.3; 12.2.5.3; 12.2.5.4; 12.2.5.6; 12.3.3; 12.3.4.2; 12.6.1.9; 12.6.2.5; 12.19.10.1; 12.5.1.3; 15.3.1
21.1.3.21	Hypercortisolismus (Cushing-Syndrom) (D_21.1.3.21)	B	D					x		Neurologie; Innere Medizin; Allgemeinmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Kinderheilkunde; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie;	13.2.5; 13.2.3; 13.2.7; 13.2.4; 12.5.1.8; 12.6.4.2; 15.2

21.1.3.22	Hyperaldosteronismus (Conn-Syndrom) (D_21.1.3.22)	B	D						Neurologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Infektiologie, Immunologie; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie;	13.2.5; 13.2.4; 12.16.2.3; 12.16.2.4; 12.11.6.5; 12.11.6.6; 12.16.2.3; 12.16.2.4; 12.16.3.1; 15.2
21.1.3.23	Nebenniereninsuffizienz (z.B. M. Addison) (D_21.1.3.23)	B	D	T	N		x	SE		13.2.3; 13.2.7; 13.2.2; 13.2.6; 12.16.2.4; 12.19.10.1; 12.5.1.3; 12.19.10.2; 17.7; 15.2
21.1.3.24	Primäre und sekundäre Ovarialinsuffizienz	B	D						Kinderheilkunde; Innere Medizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie	21.1.6.43; 21.1.6.44
21.1.3.25	Adrenogenitales Syndrom (D_21.1.3.24)	A					x	SE	Neurologie; Innere Medizin; Chirurgie; Kinderheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Humangenetik; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Chirurgie	13.2.5; 13.2.3; 13.2.7; 12.2.3.5; 12.2.5; 12.3.3.2; 12.7.1.1; 12.5.1.8; 12.6.4.2; 12.11.6.5; 12.11.6.6; 12.16.2.4; 12.16.3.1; 20.1; 15.2
21.1.3.26	Neuroendokrine Tumore (D_21.1.3.25)	A						SE	Innere Medizin; Neurologie; Kinderheilkunde; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Pathologie	13.2.5; 12.2.2.3; 12.2.4.3; 12.2.5.3; 12.2.5.4; 12.2.5.6; 12.3.3; 12.3.4.2; 12.6.1.9; 12.6.2.5; 12.13.2.2; 12.14.2.1; 12.5.1.1; 15.2
21.1.3.27	Amyloidose (D_21.1.3.26)	A							Innere Medizin; Chirurgie; Kinderheilkunde; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Orthopädie; Pathologie	13.2.5; 13.2.3; 13.2.7; 13.2.4; 13.2.1; 12.2.3.1; 12.3.1.5; 12.2.3.3; 15.2
21.1.3.28	Unterernährung (Kachexie, Anorexie, Sarkopenie) (D_21.1.2.50)	B	D	T	N		x		Innere Medizin; Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Humangenetik; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Klinische Umweltmedizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Notfallmedizin; Pharmakologie, Toxikologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren;	13.2.2; 13.2.3; 13.2.5; 13.2.6; 13.2.7; 13.2.1; 13.2.4; 12.6.1; 12.6.4.3; 12.7.2.4; 12.7.2.5; 12.9.1.2; 12.10.3.6; 12.15.4; 12.18.6.3; 12.18.13.4; 12.19.5.8; 12.19.5.2; 17.7
21.1.3.29	Metabolisches Syndrom (D_21.1.3.27)	B	D	T				P	Innere Medizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Kinderheilkunde	13.2.5; 13.2.3; 13.2.7; 12.6.1; 12.11.1.2; 12.11.4; 12.11.6.4; 12.11.6.5; 12.11.6.8; 12.11.6.12; 12.5.1.8; 12.6.4.2; 12.4.1.6; 12.5.1.4; 12.5.1.5; 12.5.2.2; 12.5.3.2; 15.2

21.1.3.30	Alkoholische/ nicht-alkoholische Steatohepatitis	A							Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Fächerübergreifend; Humangenetik; Innere Medizin; Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Kinderheilkunde; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Rechtsmedizin; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren	
21.1.4	Primäres Organsystem: Respiratorisches System. Sie besitzen Wissen bzw. Handlungskompetenz zu Erkrankungen des respiratorischen Systems. (D_21.1.4)	Level A, B	Diagnostik	Therapie	Notfallmaßnahmen	Prävention	Pädiatrie spezifität / Altersabhängigkeit	Seltene Erkrankung	Anästhesiologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Rechtsmedizin; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie	
21.1.4.1	Penetrierendes und stumpfes Thoraxtrauma, Rippenfrakturen (D_21.1.4.1)	B	D	T	N				Anästhesiologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Allgemeinmedizin; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin	13.2.7; 12.8.1.5; 12.10.2.2; 12.2.1.2; 12.4.2.5; 12.8.2.1; 12.8.1.7; 12.8.2.6; 12.14.1; 17.7;15.3.1
21.1.4.2	Fremdkörperaspiration und -ingestion (D_21.1.4.2)	B	D	T	N	P	x		Anästhesiologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Innere Medizin; Allgemeinmedizin; Chirurgie; Humangenetik; Kinderheilkunde; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Chirurgie	13.2.7; 12.14.1; 12.8.1.2; 12.8.1.4; 12.15.2.1; 17.7
21.1.4.3	Lungenembolie (D_21.1.4.3)	B	D	T	N	P			Anästhesiologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Innere Medizin; Chirurgie; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Humangenetik; Orthopädie; Rechtsmedizin;	13.2.3; 13.2.7; 13.2.5; 12.14.1; 12.14.2.9; 12.14.3; 12.11.1.2; 12.11.1.3; 12.11.6.9; 17.7;15.3.1; 15.2

21.1.4.4	Pneumothorax, Spannungspneumothorax (D_21.1.4.4)	B	D	T	N				Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Innere Medizin; Chirurgie; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik;	13.2.7; 13.2.5; 12.8.1.5; 12.8.1.7; 12.8.2.6; 12.14.1; 12.14.2.5; 17.7; 15.3.1
21.1.4.5	Pleuraerguss, Pleuritis, Pleuraempyem, Hämatothorax, Chylothorax (D_21.1.4.5)	B	D	T					Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie;	13.2.6; 13.2.2; 13.2.3; 13.2.7; 13.2.4; 12.8.1.5; 12.8.1.7; 12.8.3.2; 12.14.1; 12.14.2.5; 12.14.2.6; 12.16.2.1; 12.11.6.10; 12.3.5.2; 12.5.1.4; 12.5.1.5; 12.11.6.9; 12.13.1.2; 15.3.1
21.1.4.6	Akute und chronische Bronchitis, Bronchiektasen (D_21.1.4.6)	B	D	T	N	P			Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Infektiologie, Immunologie; Kinderheilkunde; Innere Medizin; Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Chirurgie	13.2.2; 13.2.6; 12.14.1; 12.3.5.2; 12.5.1.4; 12.5.1.5; 12.11.6.9; 12.13.1.2; 12.14.2.1; 17.7; 15.2
21.1.4.7	Bronchiolitis (D_21.1.4.7)	A						x	Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren;	13.2.2; 13.2.6; 13.2.3; 13.2.7; 12.14.1; 12.3.5.2; 12.5.1.4; 12.5.1.5; 12.11.6.9; 12.13.1.2; 12.14.2.1; 12.14.2.2; 12.14.2.6
21.1.4.8	Chronisch obstruktive Lungenerkrankung (COPD) (D_21.1.4.8)	B	D	T	N	P			Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Chirurgie; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Notfallmedizin; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Chirurgie; Kinderheilkunde	13.2.3; 13.2.7; 13.2.5; 12.14.1; 12.3.5.2; 12.5.1.4; 12.5.1.5; 12.11.6.9; 12.13.1.2; 12.14.2.1; 12.14.2.2; 12.14.2.5; 14.14.2.6; 12.14.2.7; 12.14.2.8; 12.14.3.3; 12.4.3.4; 12.2.1.8; 12.2.2.6; 17.7; 15.2
21.1.4.9	Pneumonie (D_21.1.4.9)	B	D	T	N			x	Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie;	13.2.2; 13.2.6; 13.2.3; 13.2.7; 12.14.1; 12.14.2.9; 12.3.5.2; 12.5.1.4; 12.5.1.5; 12.11.6.9; 12.13.1.2; 12.14.2.7; 12.14.3.2; 17.7
21.1.4.10	Influenza (D_21.1.4.10)	B	D	T	N	P		x	Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Chirurgie; Innere Medizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Humangenetik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Klinische Umweltmedizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Prävention, Gesundheitsförderung; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Prävention, Gesundheitsförderung	13.2.2; 13.2.6; 12.14.1; 12.13.4.1; 12.13.4.4; 12.2.5.3; 17.7
21.1.4.11	Lungenemphysem (D_21.1.4.11)	B	D				p		Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Allgemeinmedizin; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Kinderheilkunde	13.2.3; 13.2.7; 13.2.5; 12.14.1; 12.14.2.5; 12.14.2.6; 12.14.2.7; 12.14.2.8; 12.2.1.7;

21.1.4.12	Mediastinitis (D_21.1.4.12)	A							Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Allgemeinmedizin; Kinderheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Chirurgie; Kinderheilkunde	13.2.2; 13.2.6; 13.2.3; 13.2.7; 12.8.1.7; 12.14.1; 12.3.5.2; 12.5.1.4; 12.5.1.5; 12.11.6.9; 12.13.1.2; 15.2
21.1.4.13	Asthma bronchiale (D_21.1.4.13)	B	D	T	N	P	x		Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Allgemeinmedizin; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie;	13.2.2; 13.2.6; 13.2.3; 13.2.7; 13.2.4; 12.14.1; 12.14.2.1; 12.19.4.6; 12.14.2.5; 12.14.2.6; 12.14.3.4; 12.14.3.6; 12.18.2.7; 17.7; 15.2
21.1.4.14	Pulmonale und extrapulmonale Tuberkulose (D_21.1.4.14)	B	D	T		P			Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Kinderheilkunde; Innere Medizin; Allgemeinmedizin; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Chirurgie	13.2.2; 13.2.6; 13.2.7; 12.14.1; 12.13.2.2; 12.13.3.2; 12.3.5.3; 12.13.4.4; 15.2
21.1.4.15	Mukoviszidose (D_21.1.4.15)	A					x	SE	Innere Medizin; Allgemeinmedizin; Neurologie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Klinische Umweltmedizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Pharmakologie, Toxikologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Chirurgie	13.2.4; 12.2.3.5; 12.2.5; 12.3.3.2; 12.7.1.1; 12.14.1; 12.14.2.1; 12.14.2.2; 15.2
21.1.4.16	Schlafbezogene Atmungsstörungen / Obstruktives Schlafapnoesyndrom (D_21.1.4.16)	B	D	T		P			Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Innere Medizin; Chirurgie; Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Humangenetik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Anästhesiologie; Chirurgie; Rechtsmedizin	13.2.3; 13.2.7; 13.2.4; 12.14.1; 12.14.3; 12.8.1.3; 12.14.2;
21.1.4.17	Lungenkarzinom und pulmonale Metastasen (D_21.1.4.17)	B	D			P			Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Humangenetik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Kinderheilkunde	13.2.4; 13.2.7; 12.2.2.3; 12.2.4.3; 12.2.5.3; 12.2.5.4; 12.2.5.6; 12.3.3; 12.3.4.2; 12.6.1.9; 12.6.2.5; 12.14.1; 12.8.3.2; 12.13.2.2;
21.1.4.18	Malignome des Larynx (D_21.1.4.18)	B	D						Innere Medizin; Chirurgie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Kinderheilkunde	13.2.4; 12.14.1; 12.8.3.2; 12.2.2.3; 12.2.4.3; 12.2.5.3; 12.2.5.4; 12.2.5.6; 12.3.3; 12.3.4.2; 12.3.4.2; 12.6.1.9; 12.6.2.5; 12.8.1.3;
21.1.4.19	Mesotheliom (D_21.1.4.19)	A							Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Allgemeinmedizin; Humangenetik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Kinderheilkunde	13.2.4; 12.14.1; 12.2.2.3; 12.2.4.3; 12.2.5.3; 12.2.5.4; 12.2.5.6; 12.3.3; 12.3.4.2; 12.6.1.9; 12.6.2.5; 12.8.1.5;
21.1.4.20	Sarkoidose (D_21.1.4.20)	B	D	T				SE	Anästhesiologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Infektiologie, Immunologie; Kinderheilkunde; Innere Medizin; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Allgemeinmedizin; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Chirurgie	13.2.2; 13.2.6; 13.2.5; 12.14.1; 12.13.3.2; 12.10.2.1; 12.4.2.1; 12.4.2.2; 15.2

21.1.4.21	Epiglottitis (D_21.1.4.21)	B	D	T	N	P	x	SE	Chirurgie; Infektiologie, Immunologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Prävention, Gesundheitsförderung	13.2.2.; 13.2.6; 12.14.1; 12.3.5.2; 12.5.1.4; 12.5.1.5; 12.11.6.9; 12.13.1.2; 12.8.1.3; 12.8.1.4; 12.15.1.1; 17.7
21.1.4.22	akute/chronische Rhinitis und Sinusitis (inkl. dentogener Sinusitis), Pharyngitis (D_21.1.4.22)	B	D	T			x		Infektiologie, Immunologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Dermatologie, Venerologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Zahnmedizin	13.2.2.; 13.2.6; 12.14.1; 12.3.5.2; 12.5.1.4; 12.5.1.5; 12.11.6.9; 12.13.1.2; 12.8.1.4; 12.8.1.3;
21.1.4.23	Allergische Rhinokonjunktivitis / allergische Rhinosinusitis (D_21.1.4.23)	B	D	T		P	x		Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Innere Medizin; Chirurgie; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin	13.2.2; 13.2.6; 13.2.5; 12.14.1; 12.3.5.2; 12.5.1.4; 12.5.1.5; 12.11.6.9; 12.13.1.2; 12.13.3.2; 12.18.3.2;
21.1.4.24	Epistaxis (D_21.1.4.24)	B	D	T	N		x		Anästhesiologie; Rechtsmedizin; Kinderheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie;	17.7; 17.6.1.4; 12.14.1; 12.8.1; 13.2.7; 17.6.1.4
21.1.4.25	Plötzlicher Kindstod (SIDS) (D_21.1.4.25)	B	D			P	x		Infektiologie, Immunologie; Kinderheilkunde; Innere Medizin; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Allgemeinmedizin; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Pathologie	13.2.5; 13.2.7; 12.14.1; 12.7.2.1; 12.7.2.3; 12.18.13.2;
21.1.4.26	Stenosierende Laryngotracheitis (Pseudokrupp, Laryngitis subglottica) und sonstige akute/chronische Entzündungen des Kehlkopfs (D_21.1.4.26)	B	D	T	N		x		Infektiologie, Immunologie; Kinderheilkunde; Innere Medizin; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Allgemeinmedizin; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie;	13.2.2; 13.2.6; 12.14.1; 12.3.5.2; 12.5.1.4; 12.5.1.5; 12.11.6.9; 12.13.1.2; 12.14.2; 12.8.1.3; 17.7
21.1.4.27	Keuchhusten (D_21.1.4.27)	B	D		N	P	x		Kinderheilkunde; Innere Medizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde;	13.2.2; 13.2.6; 12.14.1; 12.2.4.3; 12.5.3.1; 12.13.4.4;
21.1.4.28	Tracheomalazie (D_21.1.4.28)	A					x		Innere Medizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Anästhesiologie; Chirurgie	13.2.5; 12.14.1; 12.14.2.5; 12.2.1.8; 12.10.1.1;
21.1.4.29	Lungenfibrose (D_21.1.4.29)	B	D						Innere Medizin; Chirurgie; Kinderheilkunde; Humangenetik; Chirurgie; Kinderheilkunde	13.2.2; 13.2.6; 13.2.3; 13.2.7; 13.2.5; 12.14.1; 12.14.2.5; 14.14.2.6; 12.14.2.7; 12.14.2.8; 12.14.1; 12.4.2.1; 12.4.2.2; 12.8.3.1;
21.1.4.30	Alpha-1 Antitrypsin Mangel (D_21.1.4.30)	A					x	SE	Innere Medizin; Allgemeinmedizin; Humangenetik;	13.2.5; 12.2.3.5; 12.2.5; 12.3.3.2; 12.7.1.1; 12.14.1; 12.2.4; 12.14.2.6; 12.14.2.8; 12.2.1.7; 15.2
21.1.4.31	Obesitas Hypoventilationssyndrom (D_21.1.4.31)	B	D	T		P			Innere Medizin; Anästhesiologie; Kinderheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Kinderheilkunde	13.2.5; 13.2.7; 12.14.1; 12.14.2.5; 12.8.1.3;

21.1.4.32	Acute Respiratory Distress Syndrome (ARDS) (D_21.1.4.32)	B	D	T	N		x		Innere Medizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Chirurgie; Infektiologie, Immunologie; Physik für Mediziner und Physiologie	13.2.2; 13.2.6; 13.2.3; 13.2.7; 13.2.5; 12.14.1; 12.13.1.2; 12.14.2.7; 12.14.3.2; 12.19.10.2; 17.7; 15.2
21.1.4.33	Pneumokoniosen (D_21.1.4.33)	A							Innere Medizin; Allgemeinmedizin; Anästhesiologie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Kinderheilkunde	13.2.2; 13.2.6; 13.2.3; 13.2.7; 13.2.5; 12.14.1;
21.1.4.34	Höhenkrankheit, Taucherkrankheit (D_21.1.4.34)	A							Fächerübergreifend; Humangenetik; Infektiologie, Immunologie; Physik für Mediziner und Physiologie	13.2.7; 13.2.5; 12.14.1; 12.14.2.7; 12.14.3.3; 12.2.1.7; 12.11.6.11;
21.1.5	Primäres Organsystem: Blut und Immunologie. Sie besitzen Wissen bzw. Handlungskompetenz zu Erkrankungen des Blutes und der Immunologie. (D_21.1.5)	Level A, B	Diagnostik	Therapie	Notfallmaßnahmen	Prävention	Pädiatrie spezifität / Altersabhängigkeit	Seltene Erkrankung	Innere Medizin; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Dermatologie, Venerologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie;	
21.1.5.1	Lymphangitis, -adenitis (D_21.1.5.1)	B	D	T	N		x		Innere Medizin; Kinderheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Humangenetik; Infektiologie, Immunologie; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Chirurgie	13.2.2; 13.2.6; 12.3.5.2; 12.5.1.4; 12.5.1.5; 12.11.6.9; 12.11.1.1; 12.13.2.2; 17.7; 15.2
21.1.5.2	Leukämien (D_21.1.5.2)	B	D				x		Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Dermatologie, Venerologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Infektiologie, Immunologie; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie;	13.2.4; 12.2.2.3; 12.2.4.3; 12.2.5.3; 12.2.5.4; 12.2.5.6; 12.3.3; 12.3.4.2; 12.6.1.9; 12.6.2.5; 12.12.1; 12.13.1; 15.2
21.1.5.3	Lymphome (Hodgkin / Non-Hodgkin) (D_21.1.5.3)	B	D				x		Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Allgemeinmedizin ; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Chirurgie	13.2.4; 12.2.2.3; 12.2.4.3; 12.2.5.3; 12.2.5.4; 12.2.5.6; 12.3.3; 12.3.4.2; 12.6.1.9; 12.6.2.5; 12.13.1; 12.13.2.2; 15.3.1
21.1.5.4	Malaria (D_21.1.5.4)	B	D			P			Infektiologie, Immunologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Chirurgie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz ; Kinderheilkunde	13.2.2; 13.2.6; 12.12.1.2; 12.13.1.1; 15.2

21.1.5.5	Tonsillitis, Peritonsillarabszess / Retropharyngealabszess und sonstige Logenabszesse (D_21.1.5.5) (D_21.1.5.10)	B	D	T			x		Innere Medizin; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Hals-Nasen-OhrenheilkundeZahnmedizin	13.2.2; 13.2.6; 12.3.5.2; 12.5.1.4; 12.5.1.5; 12.11.6.9; 12.8.2.6; 12.13.2.2;
21.1.5.6	Hypertrophie der Polypen und Mandeln (D_21.1.5.6)	B	D	T			x		Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Infektiologie, Immunologie; Kinderheilkunde; Innere Medizin; Allgemeinmedizin; Dermatologie, Venerologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie;	13.2.2; 13.2.6; 13.2.5; 12.13.2; 12.8.1.3; 12.13.1; 12.8.3.1;
21.1.5.7	Infektiöse Mononukleose (D_21.1.5.9)	B	D	T			x		Innere Medizin; Kinderheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Allgemeinmedizin; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie;	13.2.2; 13.2.6; 12.13.2.2; 12.13.4.4; 12.13.1.1; 15.2
21.1.5.8	Thrombotische Mikroangiopathien, hämolytisch urämisches Syndrom (D_21.1.5.11)	A					x	SE	Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Chirurgie; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie;	13.2.2; 13.2.6; 13.2.5; 12.11.6.9; 12.2.1.8; 12.8.3.2; 12.11.1.1; 12.3.1.2; 15.2
21.1.5.9	Rheumatisches Fieber (D_21.1.5.12)	B				P	x	SE	Innere Medizin; Kinderheilkunde; Humangenetik; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Allgemeinmedizin; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Orthopädie; Physik für Mediziner und Physiologie;	13.2.2; 13.2.6; 12.13.1; 12.13.4.1; 12.13.4.4; 12.13.4.2; 15.2
21.1.5.10	Hämophilie A und B (D_21.1.5.13)	A					x	SE	Anästhesiologie; Innere Medizin; Humangenetik; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie;	13.2.5; 12.2.3.5; 12.2.5; 12.3.3.2; 12.7.1.1; 12.2.3.3; 12.2.4.3; 12.12.2.3; 15.2
21.1.5.11	Porphyrie (D_21.1.5.14)	A						SE	Innere Medizin; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Chirurgie; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Kinderheilkunde; Physik für Mediziner und Physiologie	13.2.5; 13.2.3; 13.2.7; 12.12.1.4; 12.2.4; 15.2
21.1.5.12	Angeborene / erworbene Immunschwachesyndrome (inkl. AIDS) (D_21.1.5.15)	A					x		Innere Medizin; Humangenetik; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie;	13.2.5; 12.2.3.5; 12.2.5; 12.3.3.2; 12.7.1.1; 12.6.1.9; 12.6.2.5; 12.13; 15.2
21.1.5.13	Myeloproliferative Neoplasien (Polyzythaemia vera, essentielle Thrombozythämie, Myelofibrose) (D_21.1.5.16)	A						SE	Innere Medizin; Humangenetik; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Kinderheilkunde	13.2.5; 13.2.4; 12.2.3.5; 12.2.5; 12.3.3.2; 12.7.1.1; 12.12; 12.13.2; 15.2
21.1.5.14	Myelodysplastische Syndrome (D_21.1.5.17)	A						SE	Innere Medizin; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Kinderheilkunde	13.2.5; 13.2.4; 12.12; 12.13; 12.3.4; 15.2
21.1.5.15	Goodpasture-Syndrom (D_21.1.5.18)	A						SE	Innere Medizin; Kinderheilkunde; Dermatologie, Venerologie; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Kinderheilkunde	13.2.5; 13.2.2; 13.2.6; 12.13.1.2; 12.13.4.3; 12.13.4.4; 12.2.1.1; 12.4.1.4; 12.14.1.2; 12.14.2; 12.16; 15.2
21.1.5.16	Graft vs. Host Reaktion (D_21.1.5.19)	A							Innere Medizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; alle Fächer; Humangenetik; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Chirurgie; Fächerübergreifend	13.2.2; 13.2.6; 12.13; 12.3.4; 12.12.1; 12.3.4; 15.2

21.1.5.17	Antiphospholipidsyndrom (D_21.1.5.20)	A								Innere Medizin; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Zahnmedizin; Chirurgie; Kinderheilkunde; Neurologie	13.2.2; 13.2.6; 13.2.3; 13.2.7; 13.2.5; 13.2.4; 12.12.2.3; 12.2.3.3; 12.2.4.3; 12.12.1.1; 12.12.2.5; 20.89; 15.2
21.1.5.18	Sjögren-Syndrom (D_21.1.5.21)	A						SE		Innere Medizin; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Kinderheilkunde	13.2.2; 13.2.6; 13.2.5; 13.2.4; 12.15.2.2; 12.4.1.6; 12.15.1.2; 12.15.1.3; 12.18.3.2; 15.2
21.1.5.19	Heparin-induzierte Thrombozytopenie (D_21.1.5.22)	B	D	T	N					Innere Medizin; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Physik für Mediziner und Physiologie; Anästhesiologie; Chirurgie; Fächerübergreifend; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Kinderheilkunde	13.2.2; 13.2.6; 13.2.3; 13.2.7; 13.2.5; 12.12.2.3; 12.2.3.3; 12.12.1.1; 17.7; 15.2
21.1.5.20	Sonstige hämorrhagische und thrombophile Diathesen / DD Diathesen (D_21.1.5.23)	A						x		Innere Medizin; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Anästhesiologie; Chirurgie; Fächerübergreifend; Humangenetik	13.2.2; 13.2.6; 13.2.3; 13.2.7; 13.2.5; 12.12.2.3; 12.12.1.1; 12.12.2.5; 12.2.3.3; 12.2.4.3; 15.2
21.1.5.21	Anämien (D_21.1.5.24)(D_21.1.5.25)(D_21.1.5.26)	B	D	T		P		x		Fächerübergreifend; Humangenetik; Anästhesiologie; Chirurgie; Fächerübergreifend; Humangenetik	13.2.2; 13.2.6; 13.2.3; 13.2.7; 13.2.5; 13.2.4; 12.2.3.6; 12.2.3.7; 12.12.1.1; 12.12.1.4; 15.2
21.1.6	Primäres Organsystem: Urogenitales System. Sie besitzen Wissen bzw. Handlungskompetenz zu Erkrankungen des urogenitalen Systems. (D_21.1.6)	Level A, B	Diagnostik	Therapie	Notfallmaßnahmen	Prävention	Pädiatrie spezifität / Altersabhängigkeit	Seltene Erkrankung		Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Urologie; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie;	
21.1.6.1	Infektionen der Niere und der ableitenden Harnwege (Pyelonephritis, Cystitis, Urethritis) (D_21.1.6.1)	B	D	T	N	P		x		Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Urologie; Allgemeinmedizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Chirurgie	13.2.2; 13.2.6; 13.2.7; 12.5.1.4; 12.5.1.5; 12.13.4.5; 12.3.5.3; 12.4.1.5; 12.16; 17.7
21.1.6.2	Benignes Prostatahyperplasie Syndrom (D_21.1.6.2)	B	D	T						Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Urologie; Allgemeinmedizin; Humangenetik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Innere Medizin; Kinderheilkunde	13.2.4; 12.15.1.6; 12.16.3.4; 12.7.2.3; 15.3.1; 15.2

21.1.6.3	Prostatakarzinom (D_21.1.6.3)	B	D						Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Urologie; Allgemeinmedizin; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Innere Medizin; Kinderheilkunde	13.2.4; 12.2.2.3; 12.2.4.3; 12.2.5.3; 12.2.5.4; 12.2.5.6; 12.3.3; 12.3.4.2; 12.6.1.9; 12.6.2.5; 12.7.2.3; 12.17.1.3; 15.3.1; 15.2
21.1.6.4	Entzündliche Erkrankungen der Prostata (D_21.1.6.4)	A							Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Innere Medizin; Urologie; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin/Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde	13.2.2; 13.2.6; 12.5.1.4; 12.5.1.5; 12.13.4.5; 12.3.5.3; 12.15.1.6; 15.3.1; 15.2
21.1.6.5	Urolithiasis/ Nierenkoliken (D_21.1.6.5)	B	D	T	N	P	x		Urologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Allgemeinmedizin; Dermatologie, Venerologie; Humangenetik;	13.2.3; 13.2.7; 17.6.1.10; 12.4.1.5; 12.16; 12.2.1.4; 12.2.2.1; 17.7; 15.3.1; 15.2
21.1.6.6	Varikozele, Hydrozele und Spermatozele (D_21.1.6.6)	B	D						Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Urologie; Innere Medizin; Allgemeinmedizin; Humangenetik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Chirurgie; Kinderheilkunde	13.2.2; 13.2.6; 13.2.7; 13.2.5; 12.16.1.2; 12.17.1.1; 12.8.3.2; 15.3.1
21.1.6.7	Benigne und maligne Tumore der Niere und des harnableitenden Systems (D_21.1.6.7)(D_21.1.6.8)	B	D						Kinderheilkunde; Urologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Allgemeinmedizin; Humangenetik; Chirurgie; Kinderheilkunde	13.2.4; 12.4.1.5; 12.16; 12.2.2.3; 12.2.4.3; 12.2.5.3; 12.2.5.4; 12.2.5.6; 12.3.3; 12.3.4.2; 12.6.1.9; 12.6.2.5; 15.3.1
21.1.6.8	Hodenhochstand (D_21.1.6.9)	A					x		Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Urologie; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Chirurgie	13.2.5; 13.2.7; 12.16.1.2; 15.3.1
21.1.6.9	Akutes Skrotum (Orchitis, Epididymitis, Hodentorsion) (D_21.1.6.10)	B	D		N		x		Kinderheilkunde; Urologie; Allgemeinmedizin/Chirurgie; Innere Medizin	13.2.2; 13.2.6; 13.2.7; 12.5.1.4; 12.5.1.5; 12.13.4.5; 12.3.5.3; 12.16.17.7; 15.3.1
21.1.6.10	Phimose, Paraphimose (D_21.1.6.11)	B	D	T	N		x		Urologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Allgemeinmedizin/Chirurgie	13.2.2; 13.2.6; 13.2.5; 12.16.1.2; 17.7
21.1.6.11	Harnröhrenstriktur, Ureterstriktur, Hydronephrose (D_21.1.6.12)	B	D	T			x		Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Urologie; Allgemeinmedizin ; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Physik für Mediziner und Physiologie;	13.2.2; 13.2.6; 13.2.7; 13.2.4; 13.2.5; 12.4.1.5; 12.16;
21.1.6.12	Glomerulonephritiden (D_21.1.6.13)	B	D	T			x		Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Urologie; Allgemeinmedizin ; Humangenetik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Physik für Mediziner und Physiologie;	13.2.2; 13.2.6; 13.2.7; 13.2.3; 13.2.5; 12.5.1.4; 12.5.1.5; 12.13.4.5; 12.3.5.3; 12.4.1.5; 12.16;
21.1.6.13	Tubulo-interstitielle Nierenerkrankungen (D_21.1.6.14)	B	D	T					Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Urologie;	13.2.2; 13.2.6; 13.2.7; 13.2.3; 12.4.1.5; 12.16;
21.1.6.14	Akutes Nierenversagen (D_21.1.6.15)	B	D	T	N	P	x		Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Anästhesiologie; Chirurgie; Fächerübergreifend	13.2.2; 13.2.6; 13.2.7; 13.2.3; 12.4.1.5; 12.16; 17.7; 15.3.1
21.1.6.15	Chronisches Nierenversagen (D_21.1.6.16)	B	D	T		P	x		Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Innere Medizin; Urologie; Allgemeinmedizin; Humangenetik; Kinderheilkunde; Chirurgie	13.2.2; 13.2.6; 13.2.7; 13.2.3; 13.2.5; 13.2.1; 12.4.1.5; 12.16; 15.3.1
21.1.6.16	Zystische Nierenerkrankung (D_21.1.6.17)	A							Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Allgemeinmedizin; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Chirurgie	13.2.5; 12.2.3.5; 12.2.5; 12.3.3.2; 12.7.1.1; 12.4.1.5; 12.16; 15.3.1

21.1.6.17	Schwellung im Bereich der Vulva, akute Schmerzen (D_21.1.6.18)	B	D	T					Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Allgemeinmedizin/Kinderheilkunde; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie	13.2.2; 13.2.6; 12.17.1.1; 12.13.3.2;
21.1.6.18	Benigne Uterustumore (Myome, Endometriumpolypen, etc.) (D_21.1.6.19)	B	D	T					Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Allgemeinmedizin; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Kinderheilkunde	13.2.5; 13.2.4; 12.3.3.3; 15.3.1; 20.1
21.1.6.19	Endometriose (D_21.1.6.20)	B	D	T					Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Allgemeinmedizin; Humangenetik; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Innere Medizin; Kinderheilkunde	13.2.5; 12.2.3.5; 12.2.5; 12.3.3.2; 12.7.1.1; 12.17.2.4; 15.3.1; 20.1
21.1.6.20	Polyzystisches Ovarialsyndrom (D_21.1.6.22)	B	D	T					Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Allgemeinmedizin; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Innere Medizin; Kinderheilkunde	13.2.5; 13.2.3; 13.2.7; 12.5.1.3; 12.17.1; 12.5.1.3; 15.3.1; 21.1.6.43; 20.1
21.1.6.21	Entzündliche Beckenerkrankung (Adnexitis / Salpingitis / Tuboovarialabszess) (D_21.1.6.23)	B	D	T					Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Allgemeinmedizin/Chirurgie; Kinderheilkunde	13.2.2; 13.2.6; 12.5.1.4; 12.5.1.5; 12.13.4.5; 12.3.5.3; 12.5.1.1; 12.17.1; 20.39
21.1.6.22	Ovarialtorsion / Aufbrechen von Adnextumor / Eierstockzyste (D_21.1.6.24)	B	D	T	N				Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Allgemeinmedizin; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Kinderheilkunde	13.2.7; 12.17.1; 12.7.1.6; 12.8.1.7; 17.7
21.1.6.23	Bakterielle Vaginose (D_21.1.6.25)	B	D	T					Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Allgemeinmedizin; Humangenetik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie;	13.2.5; 13.2.7; 12.5.1.4; 12.5.1.5; 12.13.4.5; 12.3.5.3; 12.13.4.1; 12.13.4.4; 12.8.1.7; 12.17.1; 20.39
21.1.6.24	Endometriumkarzinom (D_21.1.6.26)	B	D						Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Allgemeinmedizin; Humangenetik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Innere Medizin	13.2.4; 12.2.2.3; 12.2.4.3; 12.2.5.3; 12.2.5.4; 12.2.5.6; 12.3.3; 12.3.4.2; 12.6.1.9; 12.6.2.5; 12.17.1;
21.1.6.25	Ovarialkarzinom (D_21.1.6.27)	B	D						Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Innere Medizin; Kinderheilkunde	13.2.4; 12.2.2.3; 12.2.4.3; 12.2.5.3; 12.2.5.4; 12.2.5.6; 12.3.3; 12.3.4.2; 12.6.1.9; 12.6.2.5; 12.17.1; 15.3.1
21.1.6.26	Zervixkarzinom und Dysplasie (D_21.1.6.28)	B	D			P			Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Allgemeinmedizin; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; alle Fächer; Innere Medizin	13.2.2; 13.2.6; 13.2.4; 13.2.7; 12.2.2.3; 12.2.4.3; 12.2.5.3; 12.2.5.4; 12.2.5.6; 12.3.3; 12.3.4.2; 12.6.1.9; 12.6.2.5; 12.17.1; 20.39

21.1.6.27	Mastitis (D_21.1.6.29)	B	D	T				Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Humangenetik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Kinderheilkunde	13.2.2; 13.2.6; 12.5.1.4; 12.5.1.5; 12.13.4.5; 12.3.5.3; 12.4.1.6; 12.17.1.1;
21.1.6.28	Störungen des ovariellen sowie des endometrialen Zyklus und assoziierte Erkrankungen (Prämenstruelle Störungen / Hypermenorrhoe / Amenorrhoe / Oligomenorrhoe / Dysmenorrhoe) (D_21.1.6.43)	B	D	T			x	Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Fächerübergreifend; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Innere Medizin; Physik für Mediziner und Physiologie	13.2.2; 13.2.6; 13.2.5; 13.2.7; 13.2.3; 12.17.1; 12.17.2.3; 12.17.2.4; 12.5.1.3; 20.1
21.1.6.29	Menopause, Klimakterium (D_21.1.6.44)	B	D	T				Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Allgemeinmedizin/Innere Medizin	13.2.1; 13.2.7; 12.17.1; 12.17.2.3; 12.17.2.4; 12.5.1.3; 12.7.2.3;
21.1.6.30	Lageveränderungen des weiblichen Genitaltraktes (Descensus uteri, vaginae) (D_21.1.6.45)	B	D	T				Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Urologie; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Chirurgie; Orthopädie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Kinderheilkunde	13.2.7; 13.2.1; 13.2.5; 12.17.1; 15.3.1, 20.61
21.1.6.31	Blasenfunktionsstörungen (D_21.1.6.46)	A					x	Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Rechtsmedizin; Kinderheilkunde; Psychiatrie und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Chirurgie; Orthopädie; Innere Medizin	13.2.7; 13.2.1; 12.4.1.5; 12.16; 12.15.1.6; 15.3.1
21.1.6.32	Sexueller Missbrauch (D_21.1.6.47)	B	D	T	N		x	Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Dermatologie, Venerologie; Allgemeinmedizin; Fächerübergreifend; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Urologie;	13.2.7; 12.17.2.6; 12.19.5.2; 12.19.5.4; 12.20.1.1; 12.19.10.1; 12.2.7.1; 17.7; 20.41
21.1.6.33	Gonorrhoe (D_21.1.6.48)	B	D	T		P		Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Neurologie; Infektiologie, Immunologie; Dermatologie, Venerologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Fächerübergreifend; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Urologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde	13.2.2; 13.2.6; 13.2.7; 12.13.4.4; 12.13.4.1; 12.17; 12.13.3.2; 20.15; 20.39
21.1.6.34	Syphilis, Neuroloues (D_21.1.6.49)	B	D	T		P		Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Dermatologie, Venerologie; Allgemeinmedizin; Fächerübergreifend; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Urologie; Chirurgie; Pathologie	13.2.2; 13.2.6; 12.13.4.4; 12.13.4.1; 12.17;
21.1.6.35	Chlamydieninfektion (D_21.1.6.50)	B	D	T		P		Urologie; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Dermatologie, Venerologie; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin	13.2.2; 13.2.6; 13.2.7; 12.13.4.4; 12.13.4.1; 12.17; 12.13.3.2; 20.15; 20.39; 15.2
21.1.6.36	Balanitis (D_21.1.6.51)	B	D	T			x	Innere Medizin; Urologie; Augenheilkunde; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Kinderheilkunde; Fächerübergreifend; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie;	13.2.2; 13.2.6; 12.13.4.4; 12.13.4.1; 12.17.1; 12.13.3.2;
21.1.6.37	Alport-Syndrom (D_21.1.6.52)	A					SE	Frauenheilkunde und Geburtshilfe; Urologie; Kinderheilkunde; Dermatologie, Venerologie; Fächerübergreifend; Humangenetik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie;	13.2.5; 12.4.1.4; 12.2.3.5; 12.2.5; 12.3.3.2; 12.7.1.1; 12.4.2.2; 12.16.1;
21.1.6.38	Sterilität und Infertilität (D_21.1.6.53)	A					x	Urologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Dermatologie, Venerologie; Fächerübergreifend; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Innere Medizin	13.2.2; 13.2.6; 13.2.7; 13.2.1; 13.2.3; 13.2.5; 12.17.1; 12.17.2; 15.2

21.1.6.39	Erektile Dysfunktion (D_21.1.6.54)	A								Urologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde	13.2.2; 13.2.6; 13.2.7; 13.2.1; 13.2.3; 13.2.5; 12.17.1; 12.17.2.5; 15.3.1
21.1.6.40	Priapismus	A								Urologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Kinderheilkunde; Dermatologie, Venerologie; Fächerübergreifend; Humangenetik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie;	
21.1.6.41	Benigne und maligne Hodentumore (D_21.1.6.55)	B	D							Frauenheilkunde und Geburtshilfe; Urologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Dermatologie, Venerologie; Fächerübergreifend; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Innere Medizin	13.2.4; 12.17.1; 12.2.2.3; 12.2.4.3; 12.2.5.3; 12.2.5.4; 12.2.5.6; 12.3.3; 12.3.4.2; 12.6.1.9; 12.6.2.5; 15.3.1; 15.2
21.1.6.42	Vulva-, Peniskarzinom (D_21.1.6.56)	A								Kinderheilkunde; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Innere Medizin	13.2.4; 12.2.2.3; 12.2.4.3; 12.2.5.3; 12.2.5.4; 12.2.5.6; 12.3.3; 12.3.4.2; 12.6.1.9; 12.6.2.5; 12.17.1;
21.1.6.43	Enuresis / Enkopresis (D_21.1.6.59)	A						x		Frauenheilkunde und Geburtshilfe; Kinderheilkunde; Humangenetik;	13.2.5; 13.2.7; 12.16.3.5; 12.16.3.4; 12.7.2.3; 12.15.4.3; 12.15.1.6;
21.1.6.44	Labiensynechie (D_21.1.6.60)	A						x		Fächerübergreifend; Humangenetik;	13.2.2; 13.2.6; 13.2.7; 13.2.3; 13.2.5; 12.17.1; 20.61
21.1.7	Primäres Organsystem: Verdauungssystem. Sie besitzen Wissen bzw. Handlungskompetenz zu Erkrankungen des Verdauungssystems (D_21.1.7)	Level A, B	Diagnostik	Therapie	Notfallmaßnahmen	Prävention	Pädiatrie-spezifität / Altersabhängigkeit	Seltene Erkrankung		Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Innere Medizin; Chirurgie; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Chirurgie; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie	
21.1.7.1	Appendizitis (D_21.1.7.1)	B	D	T	N			x		Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Innere Medizin; Chirurgie; Allgemeinmedizin; Fächerübergreifend; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie;	13.2.2; 13.2.6; 17.6.1.7; 12.5.1.4; 12.5.1.5; 12.13.4.5; 12.3.5.3; 12.15.1; 17.7; 15.3.1; 15.2
21.1.7.2	Cholezystitis (D_21.1.7.2)	B	D	T						Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Innere Medizin; Chirurgie; Allgemeinmedizin; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Kinderheilkunde	13.2.2; 13.2.6; 12.5.1.4; 12.5.1.5; 12.13.4.5; 12.3.5.3; 12.15.1; 12.15.2.5; 12.15.2.6; 12.15.1.4; 15.3.1; 15.2

21.1.7.3	Choledocho- und Cholezystolithiasis (D_21.1.7.3)	B	D	T				Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Innere Medizin; Chirurgie; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde	13.2.3; 13.2.7; 17.6.1.10; 12.15.1; 12.15.2.5; 12.15.3.5; 12.15.2.6; 12.15.1.4; 15.3.1; 15.2
21.1.7.4	Mechanischer und paralytischer Ileus (D_21.1.7.4)	B	D	T	N			Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Innere Medizin; Chirurgie; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Fächerübergreifend; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie;	13.2.7; 13.2.3; 13.2.4; 17.6.1.7; 12.15.1; 12.15.2.7; 17.7; 15.3.1; 15.2
21.1.7.5	Peritonitis, Akutes Abdomen (D_21.1.7.5)	B	D	T	N		x	Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Innere Medizin; Chirurgie; Allgemeinmedizin; Fächerübergreifend; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie;	13.2.2; 13.2.6; 13.2.7; 13.2.3; 12.5.1.4; 12.5.1.5; 12.13.4.5; 12.3.5.3; 12.15.1; 12.8.1.7; 17.7; 15.3.1
21.1.7.6	Akute Pankreatitis (D_21.1.7.6)	B	D	T	N	P		Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Innere Medizin; Chirurgie; Allgemeinmedizin; Fächerübergreifend; Humangenetik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Schmerzmedizin; Kinderheilkunde	13.2.2; 13.2.6; 13.2.7; 13.2.3; 12.5.1.4; 12.5.1.5; 12.13.4.5; 12.3.5.3; 12.15.1; 12.15.1.4; 17.7; 15.3.1; 15.2
21.1.7.7	Chronische Pankreatitis (D_21.1.7.7)	B	D	T	N			Anästhesiologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Kinderheilkunde; AllgemeinmedizinArbeitsmedizin, Sozialmedizin; Kinderheilkunde; Klinisch-pathologische Konferenz; Pathologie; Prävention, Gesundheitsförderung	13.2.2; 13.2.6; 13.2.7; 13.2.3; 13.2.5; 12.5.1.4; 12.5.1.5; 12.13.4.5; 12.3.5.3; 12.15.1; 12.15.1.4; 17.7; 15.3.1; 15.2
21.1.7.8	Verletzung parenchymatöser abdominaler Organe, z.B. Milz, Leber, Pankreas, Niere (D_21.1.7.8)	B	D	T	N			Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Innere Medizin; Chirurgie; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Innere Medizin	13.2.7; 12.15.1; 12.8.1; 12.8.3.2; 12.8.1; 17.7; 15.3.1
21.1.7.9	Obere und untere gastrointestinale Blutung (D_21.1.7.9)	B	D	T	N			Anästhesiologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Innere Medizin; Allgemeinmedizin; Kinderheilkunde; Chirurgie; Fächerübergreifend; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie;	13.2.2; 13.2.6; 13.2.7; 13.2.3; 17.6.1.4; 12.15.1; 12.8.2.6; 12.8.1.7; 12.15.1.1; 12.11.6.2; 17.7
21.1.7.10	Refluxösophagitis, Barrett-Ösophagus (D_21.1.7.10)	B	D	T		P	x	Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Innere Medizin; Chirurgie; Allgemeinmedizin; Fächerübergreifend; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie;	13.2.2; 13.2.6; 13.2.7; 13.2.3; 13.2.4; 13.2.5; 12.5.1.4; 12.5.1.5; 12.13.4.5; 12.3.5.3; 12.15.1;
21.1.7.11	Ösophaguskarzinom (D_21.1.7.11)	B	D			P		Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; AllgemeinmedizinKinderheilkunde	13.2.4; 13.2.7; 12.2.2.3; 12.2.4.3; 12.2.5.3; 12.2.5.4; 12.2.5.6; 12.3.3; 12.3.4.2; 12.6.1.9; 12.6.2.5; 12.15.1; 15.3.1
21.1.7.12	Leistenhernie, Femoralhernie (D_21.1.7.14)	B	D		N		x	Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Innere Medizin; Chirurgie; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Humangenetik;	13.2.5; 12.15.1; 12.17.1.1; 17.7; 15.3.1
21.1.7.13	Diaphragmale Hernien (D_21.1.7.15)	A					x	Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Innere Medizin; Chirurgie; Allgemeinmedizin; Kinderheilkunde; Humangenetik; Orthopädie;	13.2.5; 13.2.7; 12.15.1; 12.8.2.3;
21.1.7.14	Bauchwandhernie, Nabelhernie, Nabelschnurhernie, Narbenhernie (D_21.1.7.16)	B	D	T			x	Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Innere Medizin; Chirurgie; Allgemeinmedizin; Fächerübergreifend; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Physik für Mediziner und Physiologie;	13.2.1; 13.2.5; 12.15.1; 12.8.1.5;

21.1.7.15	Gastroduodenale Ulkuserkrankung (D_21.1.7.17)	B	D	T		P			Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Innere Medizin; Chirurgie; Allgemeinmedizin; Fächerübergreifend; Humangenetik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Kinderheilkunde	13.2.2; 13.2.6; 13.2.3; 13.2.7; 12.15.1; 12.4.1;
21.1.7.16	Magenkarzinom (D_21.1.7.18)	B	D			P			Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Innere Medizin; Chirurgie; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Kinderheilkunde	13.2.4; 12.2.2.3; 12.2.4.3; 12.2.5.3; 12.2.5.4; 12.2.5.6; 12.3.3; 12.3.4.2; 12.6.1.9; 12.6.2.5; 12.15.1;
21.1.7.17	Dünndarm- und Dickdarndivertikel inkl. Komplikationen (D_21.1.7.19)	B	D	T			x		Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Innere Medizin; Chirurgie; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Fächerübergreifend; Humangenetik; Infektiologie, Immunologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren;	13.2.2; 13.2.6; 13.2.5; 12.15.1; 12.7.1.4; 15.3.1
21.1.7.18	Chronisch entzündliche Darmerkrankungen (D_21.1.7.20)	B	D	T			x		Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Innere Medizin; Chirurgie; Allgemeinmedizin; Fächerübergreifend; Humangenetik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie;	13.2.2; 13.2.6; 13.2.5; 13.2.7; 17.6.1.10; 12.5.1.4; 12.5.1.5; 12.13.4.5; 12.3.5.3; 12.15.1; 15.3.1; 15.2
21.1.7.19	Benigne/ maligne Tumoren des Kolorektaus (D_21.1.7.21)	B	D	T		P			Innere Medizin; Chirurgie; Allgemeinmedizin; Dermatologie, Venerologie; Kinderheilkunde	13.2.4; 13.2.7; 12.2.2.3; 12.2.4.3; 12.2.5.3; 12.2.5.4; 12.2.5.6; 12.3.3; 12.3.4.2; 12.6.1.9; 12.6.2.5; 12.15.1; 15.3.1
21.1.7.20	Hämorrhoiden (D_21.1.7.22)	B	D	T					Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Innere Medizin; Chirurgie; Allgemeinmedizin; Fächerübergreifend; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Kinderheilkunde	13.2.2; 13.2.6; 13.2.5; 12.15.1;
21.1.7.21	Benigne und primär/sekundär maligne Tumoren der Leber (D_21.1.7.23)	B	D						Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Innere Medizin; Allgemeinmedizin	13.2.4; 12.2.2.3; 12.2.4.3; 12.2.5.3; 12.2.5.4; 12.2.5.6; 12.3.3; 12.3.4.2; 12.6.1.9; 12.6.2.5; 12.15.1.4; 15.3.1; 15.2
21.1.7.22	Verschchlusskrankheit der Viszeralarterien (Mesenterialischämie) (D_21.1.7.24)	B	D	T		N			Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Fächerübergreifend; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Kinderheilkunde	13.2.1; 13.2.3; 13.2.7; 17.6.1.10; 12.15.1; 12.8.3.2; 12.3.5.3; 17.7; 15.3.1
21.1.7.23	Hepatitis (D_21.1.7.25)	B	D	T		P	x		Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Innere Medizin; Allgemeinmedizin; Fächerübergreifend; Humangenetik; Infektiologie, Immunologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Chirurgie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Klinisch-pathologische Konferenz; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Pathologie; Prävention, Gesundheitsförderung	13.2.2; 13.2.6; 13.2.3; 13.2.7; 12.5.1.4; 12.5.1.5; 12.13.4.5; 12.3.5.3; 12.15.1.4; 12.15.2.5; 12.15.3.1; 15.2

21.1.7.24	Leberzirrhose (D_21.1.7.26)	B	D	T		P			Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Innere Medizin; Allgemeinmedizin; Fächerübergreifend; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Chirurgie; Kinderheilkunde	13.2.2; 13.2.6; 13.2.3; 13.2.7; 12.15.1.4; 12.15.3.6; 12.18.9.1; 12.3.3.3; 12.6.1.4; 12.12.1.3; 12.12.2.2; 15.3.1; 15.2
21.1.7.25	Akute und chronische Gastritis (D_21.1.7.27)	B	D	T		P			Chirurgie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Innere Medizin; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Allgemeinmedizin; Fächerübergreifend; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Kinderheilkunde	13.2.2; 13.2.6; 13.2.3; 13.2.7; 12.5.1.4; 12.5.1.5; 12.13.4.5; 12.3.5.3; 12.15.1; 12.18.2.7; 12.15.2.2;
21.1.7.26	Entzündungen und Neoplasien (benigne/ maligne) der Kopfspeicheldrüsen, Sialolithiasis (D_21.1.7.28)	A							Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Humangenetik; Infektiologie, Immunologie; Kinderheilkunde	13.2.2; 13.2.6; 13.2.3; 13.2.7; 13.2.5; 13.2.4; 12.2.2.3; 12.2.4.3; 12.2.5.3; 12.2.5.4; 12.2.5.6; 12.3.3; 12.3.4.2; 12.6.1.9; 12.6.2.5; 12.5.1.4; 12.5.1.5; 12.13.4.5; 12.3.5.3; 12.15.1;
21.1.7.27	Zöliakie (D_21.1.7.29)	B	D	T		P	x		Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Fächerübergreifend; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie	13.2.2; 13.2.6; 13.2.5; 12.2.2.6; 12.4.1.5; 12.3.3.2; 15.2
21.1.7.28	Kolitis / Enterokolitis / Gastroenteritis und Wurmerkrankungen (D_21.1.7.30)	B	D	T		P	x		Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Dermatologie, Venerologie; Humangenetik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Pathologie; Prävention, Gesundheitsförderung	13.2.2; 13.2.6; 13.2.3; 13.2.7; 12.5.1.4; 12.5.1.5; 12.13.4.5; 12.3.5.3; 12.15.1; 15.2
21.1.7.29	Nahrungsmittelunverträglichkeit und Nahrungsmittelallergien (D_21.1.7.32)	B	D	T		P	x		Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Physik für Mediziner und Physiologie	13.2.5; 12.6.1; 12.15.2; 12.15.4; 12.13.1.2; 12.13.3.2; 15.2
21.1.7.30	Mumps (D_21.1.7.33)	B	D	T		P	x		Kinderheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Allgemeinmedizin; Chirurgie; Humangenetik; Innere Medizin;	13.2.2; 13.2.6; 12.15.1.3; 12.4.1.6; 12.13.1.1; 12.13.4.4;
21.1.7.31	Malrotation/Volvulus (D_21.1.7.34)	A					x		Kinderheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Chirurgie;	13.2.7; 12.3.3.4; 12.7.1.6; 12.8.2.2; 12.8.3.2; 13.2.2; 13.2.6; 13.2.5; 13.2.4; 12.15.1; 15.3.1
21.1.7.32	Invagination (D_21.1.7.35)	A					x		Kinderheilkunde; Innere Medizin; Chirurgie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Kinderheilkunde; Humangenetik;	13.2.2; 13.2.6; 13.2.5; 13.2.4; 12.15.1; 15.3.1
21.1.7.33	Kongenitales Megakolon (D_21.1.7.36)	A					x		Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Kinderheilkunde; Chirurgie; Allgemeinmedizin; Humangenetik;	13.2.5; 12.15.1; 12.8.3.1;

21.1.7.34	Angeborene Pylorusstenose (D_21.1.7.37)	B	D	T			x		Innere Medizin; Chirurgie; Allgemeinmedizin; Kinderheilkunde; Dermatologie, Venerologie;	13.2.5; 12.2.3.5; 12.2.5; 12.3.3.2; 12.7.1.1; 12.15.1; 15.3.1
21.1.7.35	Analfissur/ Analfistel/ Pilonidalsinus (D_21.1.7.38)	B	D	T			x		Innere Medizin; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Psychiatrie und Psychotherapie; Chirurgie; Kinderheilkunde;	13.2.5; 13.2.2; 13.2.6; 12.15.1; 12.3.5.2; 12.13.3.2; 12.9.1.4
21.1.7.36	Stuhlinkontinenz (D_21.1.7.39)	A							Innere Medizin; Chirurgie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Fächerübergreifend; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie;	13.2.5; 13.2.7; 13.2.1; 12.15.4.3; 12.8.1.7; 12.15.1.6;
21.1.7.37	Benigne und maligne Tumoren der Gallenblase und der Gallengänge (D_21.1.7.40)	A							Innere Medizin; Chirurgie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Fächerübergreifend; Humangenetik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Kinderheilkunde	13.2.4; 12.2.2.3; 12.2.4.3; 12.2.5.3; 12.2.5.4; 12.2.5.6; 12.3.3; 12.3.4.2; 12.6.1.9; 12.6.2.5; 12.15.1; 15.3.1
21.1.7.38	Benigne und maligne Tumoren des Pankreas (D_21.1.7.41)	A							Innere Medizin; Chirurgie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Humangenetik; Kinderheilkunde	13.2.4; 12.2.2.3; 12.2.4.3; 12.2.5.3; 12.2.5.4; 12.2.5.6; 12.3.3; 12.3.4.2; 12.6.1.9; 12.6.2.5; 12.15.1; 12.5.1.1; 12.8.1.8; 15.3.1; 15.2
21.1.7.39	Achalasie (D_21.1.7.42)	A							Innere Medizin; Chirurgie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Kinderheilkunde	13.2.5; 12.15.2.7;
21.1.7.40	Divertikel, Pseudodivertikel des Ösophagus und Pharynx (D_21.1.7.43)	A							Innere Medizin; Kinderheilkunde; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Chirurgie; Fächerübergreifend; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Palliativmedizin; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Schmerzmedizin; Kinderheilkunde	13.2.5; 12.15.1; 12.15.1.1; 12.15.2.1; 12.8.1.3;
21.1.7.41	Obstipation (D_21.1.7.44)	B	D	T		P	x		Innere Medizin; Kinderheilkunde; Humangenetik;	13.2.5; 13.2.3; 13.2.7; 12.15.1.6; 12.15.2.7;
21.1.7.42	Malassimilationssyndrom (D_21.1.7.45)	A					x		Innere Medizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Fächerübergreifend; Humangenetik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie;	13.2.5; 13.2.2; 13.2.6; 13.2.3; 13.2.7; 12.15.2.4;
21.1.7.43	Autoimmunogene Hepatitiden (D_21.1.7.46)	A							fächerübergreifend; Humangenetik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Innere Medizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Kinderheilkunde	13.2.2; 13.2.6; 13.2.5; 12.15.1; 12.15.2.5; 12.2.1.1; 12.13.1.2; 12.13.4.3; 12.13.4.4; 15.2
21.1.7.44	Infektiöse Hepatitiden	A							Innere Medizin; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde	12.5
21.1.7.45	Reizdarmsyndrom (D_21.1.7.48)	B	D	T					Innere Medizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Fächerübergreifend; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Kinderheilkunde	13.2.5; 13.2.7; 12.15.1; 12.15.4.3; 12.18.2.7;
21.1.7.46	Fettlebererkrankung (D_21.1.7.49)	B	D	T		P			Innere Medizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Fächerübergreifend; Humangenetik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Kinderheilkunde	13.2.5; 13.2.7; 13.2.3; 12.15.1; 12.3.5.1; 12.6.1.5; 12.6.4; 12.15.3.3; 12.15.3.6; 15.3.1; 15.2
21.1.7.47	Gastrointestinale Stromatumore (D_21.1.7.50)	A							Innere Medizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Dermatologie, Venerologie; Fächerübergreifend; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Kinderheilkunde	13.2.4; 12.2.2.3; 12.2.4.3; 12.2.5.3; 12.2.5.4; 12.2.5.6; 12.3.3; 12.3.4.2; 12.6.1.9; 12.6.2.5; 12.15.1; 15.3.1

21.1.7.48	Analkarzinom (D_21.1.7.51)	A								Fächerübergreifend; Humangenetik; Kinderheilkunde	13.2.4; 12.2.2.3; 12.2.4.3; 12.2.5.3; 12.2.5.4; 12.2.5.6; 12.3.3; 12.3.4.2; 12.6.1.9; 12.6.2.5; 12.15.1;
21.1.8	Primäres Organsystem: Haut, Hautanhang, Schleimhaut. Sie besitzen Wissen bzw. Handlungskompetenz zu Erkrankungen der Haut, Hautanhang und Schleimhaut (D_21.1.8)	Level A, B	Diagnostik	Therapie	Notfallmaßnahmen	Prävention	Pädiatriespezifität / Altersabhängigkeit	Seltene Erkrankung		Anästhesiologie; Rechtsmedizin; Chirurgie; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Dermatologie, Venerologie; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Schmerzmedizin; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie	
21.1.8.1	Verbrennung/ Verbrühung, Unterkühlung/ Erfrierung (D_21.1.8.2)	B	D	T	N		x			Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Innere Medizin; Dermatologie, Venerologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Allgemeinmedizin; Chirurgie; Fächerübergreifend; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Fächerübergreifend; Innere Medizin; Zahnmedizin	13.2.7; 17.7; 12.6.5.3; 12.6.5.4; 12.9.1.2; 12.9.1.4; 12.9.1.5; 17.7
21.1.8.2	Ulcus cruris (D_21.1.8.3)	B	D	T			P			Dermatologie, Venerologie; Chirurgie; Innere Medizin; Allgemeinmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Orthopädie; Kinderheilkunde	13.2.2; 13.2.6; 13.2.1; 13.2.5; 13.2.7; 12.9.1.2; 12.9.1.4; 15.3.1
21.1.8.3	Varikosis (D_21.1.8.4)	B	D	T	N		P			Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rechtsmedizin; Innere Medizin; Dermatologie, Venerologie; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Allgemeinmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Fächerübergreifend; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Orthopädie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Kinderheilkunde	13.2.1; 13.2.5; 13.2.7; 12.11.6; 12.11.1.117.7
21.1.8.4	Dekubitus (D_21.1.8.5)	B	D	T			P			Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Fächerübergreifend; Humangenetik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Anästhesiologie; Kinderheilkunde	13.2.2; 13.2.6; 13.2.1; 13.2.5; 13.2.7; 13.2.3; 12.9.1.2; 12.9.1.4;
21.1.8.5	Gutartige und bösartige Tumoren der Mamma (D_21.1.8.6)	B	D	T			P			Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Dermatologie, Venerologie; Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Fächerübergreifend; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Innere Medizin; Kinderheilkunde	13.2.3; 13.2.5; 13.2.4; 12.2.2.3; 12.2.4.3; 12.2.5.3; 12.2.5.4; 12.2.5.6; 12.3.3; 12.3.4.2; 12.6.1.9; 12.6.2.5; 12.4.1.6; 15.3.1; 20.54; 14b.2.1.11; 15.2
21.1.8.6	Benigne und maligne Hauttumore (D_21.1.8.7)	B	D	T			P			Chirurgie; Rechtsmedizin; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Allgemeinmedizin; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Zahnmedizin	13.2.4; 12.2.2.3; 12.2.4.3; 12.2.5.3; 12.2.5.4; 12.2.5.6; 12.3.3; 12.3.4.2; 12.6.1.9; 12.6.2.5; 12.9.1.2; 12.9.1.4;

21.1.8.7	Biss-Verletzungen (D_21.1.8.8)	B	D	T	N				Dermatologie, Venerologie; Allgemeinmedizin; Chirurgie; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Zahnmedizin	13.2.7; 12.9.1.2; 12.9.1.4; 17.7; 15.2
21.1.8.8	Erkrankungen des Nagels, Fingerkuppenverletzungen (D_21.1.8.9)	B	D	T	N				Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Neurologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Dermatologie, Venerologie; Allgemeinmedizin; Psychiatrie und Psychotherapie; Kinderheilkunde; Fächerübergreifend; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Schmerzmedizin; Innere Medizin; Kinderheilkunde	13.2.2; 13.2.6; 13.2.7; 12.9; 12.8.1.6/17.7
21.1.8.9	Herpesinfektionen und Reaktivierung, Herpesenzephalitis (D_21.1.8.10)	B	D	T	N	P	x		Infektiologie, Immunologie; Dermatologie, Venerologie; Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Fächerübergreifend; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Pathologie	13.2.2; 13.2.6; 13.2.7; 12.5.1.4; 12.5.1.5; 12.13.4.5; 12.3.5.3; 12.8.2.4; 12.18.2.8; 12.13.1.1; 12.13.4.4; 12.2.3.5; 12.2.5.1; 12.2.5.2; 12.3.5.3; 12.2.5.7; 17.7; 20.89
21.1.8.10	Toxische und allergische Kontaktdermatitis (D_21.1.8.12)	B	D	T		P			Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Chirurgie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Dermatologie, Venerologie; Allgemeinmedizin; Kinderheilkunde; Fächerübergreifend; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Zahnmedizin	13.2.2; 13.2.6; 13.2.7; 13.2.3; 12.5.1.4; 12.5.1.5; 12.13.4.5; 12.3.5.3; 12.9.1.1; 12.13.1.2; 12.13.3.2;
21.1.8.11	Kandidose (D_21.1.8.13)	B	D	T			x		Dermatologie, Venerologie; Allgemeinmedizin; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Dermatologie, Venerologie; Allgemeinmedizin; Zahnmedizin	13.2.2; 13.2.6; 12.9.1.2; 12.9; 12.9.1.5; 12.13.1.1; 12.13.4.4;
21.1.8.12	Meldepflichtige Erkrankungen	A							Dermatologie, Venerologie; Allgemeinmedizin; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Chirurgie; Fächerübergreifend; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Prävention, Gesundheitsförderung	13.2.2; 13.2.6; 13.2.7; 13.2.5; 12.5.1.4; 12.5.1.5; 12.13.4.5; 12.3.5.3; 12.9.1.2; 12.9.1.4; 12.9.1.5; 15.2
21.1.8.13	Periorale Dermatitis (D_21.1.8.14)	B	D	T					Dermatologie, Venerologie; Allgemeinmedizin; Kinderheilkunde; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin	13.2.2; 13.2.6; 13.2.7; 13.2.5; 12.5.1.4; 12.5.1.5; 12.13.4.5; 12.3.5.3; 12.9.1.2; 12.9.1.4; 12.9.1.5;
21.1.8.14	Dermatitis solaris (D_21.1.8.15)	B	D	T	N	P			Dermatologie, Venerologie; Allgemeinmedizin; Fächerübergreifend; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie;	13.2.2; 13.2.6; 13.2.7; 13.2.3; 12.9; 12.13.1.2; 13.3.5.3; 12.5.1.4; 12.5.1.5; 17.7
21.1.8.15	Rosazea (D_21.1.8.16)	B	D	T					Infektiologie, Immunologie; Dermatologie, Venerologie; Allgemeinmedizin; Fächerübergreifend; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Kinderheilkunde; Pharmakologie, Toxikologie	13.2.5; 12.9.1.2; 12.9.1.4; 12.9.1.5; 12.13.1.2; 12.13.4.5; 12.3.5.3; 12.5.1.4; 12.5.1.5;

21.1.8.16	Dermatophytie (Pilzerkrankung der Haut) (D_21.1.8.17)	B	D	T					Allgemeinmedizin; Innere Medizin; Dermatologie, Venerologie; Kinderheilkunde Fächerübergreifend; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde	13.2.2; 13.2.6; 12.9.1.2; 12.9.1.4; 12.9.1.5; 12.13.1.1; 12.13.4.4;
21.1.8.17	Arzneimittel-Exanthem (D_21.1.8.18)	B	D	T					Anästhesiologie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Infektiologie, Immunologie; Dermatologie, Venerologie; Innere Medizin; Allgemeinmedizin; Fächerübergreifend; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie;	13.2.2; 13.2.6; 13.2.3; 13.2.7; 12.13.1.2; 12.13.3.2; 12.9;
21.1.8.18	Staphylococcal scaled skin syndrome / toxisches Schocksyndrom (D_21.1.8.19)	A						SE	Anästhesiologie; Dermatologie, Venerologie; Innere Medizin; Fächerübergreifend; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie;	13.2.2; 13.2.6; 13.2.3; 13.2.7; 12.11.6.9; 12.13.1.1; 12.13.4.4; 15.2
21.1.8.19	Toxische epidermale Nekrolyse, Stevens-Johnson-Syndrom (D_21.1.8.20)	A						SE	Allgemeinmedizin; Infektiologie, Immunologie; Dermatologie, Venerologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Chirurgie; Fächerübergreifend; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Prävention, Gesundheitsförderung;	13.2.2; 13.2.6; 13.2.3; 13.2.7; 12.13.1.2; 12.3.2.3; 15.2
21.1.8.20	Impfreaktion (D_21.1.8.21)	B	D	T			x		Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Infektiologie, Immunologie; Dermatologie, Venerologie; Allgemeinmedizin; Kinderheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Fächerübergreifend; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Neurologie; Rechtsmedizin; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren	13.2.2; 13.2.6; 13.2.3; 13.2.7; 12.13.4
21.1.8.21	Atopisches Ekzem/ Neurodermitis (D_21.1.8.22)	B	D	T			x		Neurologie; Innere Medizin; Dermatologie, Venerologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Fächerübergreifend; Humangenetik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Innere Medizin	13.2.2; 13.2.6; 13.2.7; 13.2.5; 12.9.1.2; 12.9.1.4; 12.9.1.5; 12.13.3.2;
21.1.8.22	Lupus erythematodes (D_21.1.8.23)	B	D	T			x		Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Dermatologie, Venerologie; Allgemeinmedizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Schmerzmedizin; Pathologie	13.2.2; 13.2.6; 12.2.1.1; 12.13.1.2; 12.13.4.3; 12.13.4.4; 15.2
21.1.8.23	Prurigo-Erkrankungen (D_21.1.8.24)	A							Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Dermatologie, Venerologie; Innere Medizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Allgemeinmedizin; Humangenetik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde	13.2.2; 13.2.6; 13.2.4; 13.2.7; 13.2.3; 13.2.5; 12.9;
21.1.8.24	Psoriasis, Psoriasisarthritis (D_21.1.8.25)	B	D	T					Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Dermatologie, Venerologie; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Kinderheilkunde	13.2.2; 13.2.6; 13.2.7; 13.2.5; 12.5.1.4; 12.5.1.5; 12.13.4.5; 12.3.5.3; 12.2.1.1; 12.13.1.2; 12.13.4.3; 12.13.4.4; 12.9.1.2; 12.9.1.4; 12.9.1.5;
21.1.8.25	Seborrhoisches Ekzem (D_21.1.8.26)	B	D	T			x		Dermatologie, Venerologie; Allgemeinmedizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie;	13.2.7; 13.2.5; 12.9;
21.1.8.26	Seborrhoische Keratose (D_21.1.8.27)	B	D	T					Allgemeinmedizin; Dermatologie, Venerologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Infektiologie, Immunologie; Fächerübergreifend; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Kinderheilkunde	13.2.4; 13.2.2; 13.2.6; 13.2.5; 12.9;

21.1.8.27	Insektenstich / Insektenbiss / Insektengiftallergie (D_21.1.8.28)	B	D	T	N	P	x		Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Dermatologie, Venerologie; AllgemeinmedizinChirurgie	13.2.2; 13.2.6;13.2.3; 13.2.7; 12.13.1.2; 12.13.3.2; 12.9; 17.7
21.1.8.28	Vitiligo (D_21.1.8.29)	A							Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Dermatologie, Venerologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Kinderheilkunde	13.2.7; 13.2.5; 12.9;
21.1.8.29	Warzen, humane Papillomviren (HPV), Molluscum contagiosum (D_21.1.8.30)	B	D	T		P			Allgemeinmedizin; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Kinderheilkunde; Dermatologie, Venerologie; Kinderheilkunde; Fächerübergreifend; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Zahnmedizin	13.2.4; 13.2.2; 13.2.6; 12.2.3.5; 12.6.2.5; 12.2.5.1; 12.2.5.2; 12.2.5.3; 12.9; 12.13.1.1; 12.13.4.4; 20.50
21.1.8.30	Akne, Akne inversa (D_21.1.8.31)	B	D	T			x		Kinderheilkunde; Dermatologie, Venerologie; Allgemeinmedizin; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie;	13.2.2; 13.2.6; 13.2.7; 13.2.5; 12.9.1.2; 12.9.1.4; 12.9.1.5;
21.1.8.31	Erythema infectiosum (Ringelröteln) (D_21.1.8.32)	B	D	T			x		Kinderheilkunde; Dermatologie, Venerologie; Allgemeinmedizin; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin	13.2.2; 13.2.6; 12.13.1.1; 12.13.4.4; 12.9; 12.2.3.5; 12.6.2.5; 12.2.5.1; 12.2.5.2; 12.2.5.3; 12.9; 12.13.1.1; 12.13.4.4; 20.89
21.1.8.32	Drei-Tage-Fieber (Exanthema subitum) (D_21.1.8.33)	B	D	T			x		Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Innere MedizinInfektiologie, Immunologie; Innere Medizin	13.2.2; 13.2.6; 12.2.3.5; 12.6.2.5; 12.2.5.1; 12.2.5.2; 12.2.5.3; 12.9; 12.13.1.1; 12.13.4.4;
21.1.8.33	Kawasaki-Syndrom (mukokutanes Lymphknotensyndrom) (D_21.1.8.34)	A					x	SE	Dermatologie, Venerologie; Allgemeinmedizin; Kinderheilkunde; Frauenheilkunde und Geburtshilfe; Allgemeinmedizin; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Infektiologie, Immunologie	13.2.2; 13.2.6; 12.3.5.3; 12.5.1.4; 12.5.1.5; 12.11.6.9; 12.13.1.2;
21.1.8.34	Kopflaus- und Filzlausbefall (D_21.1.8.35)	B	D	T		P	x		Kinderheilkunde; Dermatologie, Venerologie; Allgemeinmedizin; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin	13.2.2; 13.2.6; 12.13.1.1; 12.13.4.4;
21.1.8.35	Windeldermatitis (D_21.1.8.36)	B	D	T		P	x		Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Infektiologie, Immunologie; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin	13.2.2; 13.2.6; 12.5.1.4; 12.5.1.5; 12.13.4.5; 12.3.5.3; 12.9.1.2; 12.9.1.4;
21.1.8.36	Röteln (D_21.1.8.37)	B	D	T		P	x		Allgemeinmedizin; Kinderheilkunde; Innere Medizin; Dermatologie, Venerologie; Infektiologie, Immunologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Innere Medizin; Prävention, Gesundheitsförderung	13.2.2; 13.2.6; 12.13.1.1; 12.13.4.4; 12.9; 20.89

21.1.8.37	Masern (D_21.1.8.38)	B	D	T		P	x		Infektiologie, Immunologie; Dermatologie, Venerologie; Allgemeinmedizin; Kinderheilkunde; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Pathologie; Prävention, Gesundheitsförderung	13.2.2; 13.2.6; 12.13.1.1; 12.13.4.4; 12.9;
21.1.8.38	Scabies (D_21.1.8.39)	B	D	T		P	x		Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Dermatologie, Venerologie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie;	13.2.2; 13.2.6; 12.13.1.1; 12.13.4.4; 12.9;
21.1.8.39	Scharlach (D_21.1.8.40)	B	D	T			x		Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Infektiologie, Immunologie; Dermatologie, Venerologie; Allgemeinmedizin; Kinderheilkunde; Innere Medizin; Fächerübergreifend; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Innere Medizin	13.2.2; 13.2.6; 12.13.1.1; 12.13.4.4; 12.9; 12.13.4.1,
21.1.8.40	Urtikaria und Angioödem (D_21.1.8.41)	B	D	T			x		Kinderheilkunde; Dermatologie, Venerologie; Allgemeinmedizin; ChirurgieHygiene, Mikrobiologie, Virologie;	13.2.2; 13.2.6; 13.2.7; 13.2.3; 12.9; 12.13.4.5; 12.13;
21.1.8.41	Impetigo contagiosa (D_21.1.8.42)	B	D	T			x		Chirurgie; Dermatologie, Venerologie; Allgemeinmedizin; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie;	13.2.2; 13.2.6; 12.13.1.1; 12.13.4.4; 12.9; 12.13.4.; 12.9;
21.1.8.42	Entzündungen der Haut und Hautanhangsgebilde (z.B. Erysipel, Phlegmone, Follikulitis, Furunkel) (D_21.1.8.43)	B	D	T					Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Infektiologie, Immunologie; Dermatologie, Venerologie; Allgemeinmedizin; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Zahnmedizin	13.2.2; 13.2.6; 13.2.3; 13.2.7; 12.5.1.4; 12.5.1.5; 12.13.4.5; 12.3.5.3; 12.9; 12.13.1.2; 12.10.2.1;
21.1.8.43	Effluvium und Alopezie (D_21.1.8.44)	A							Dermatologie, Venerologie; Innere Medizin; Allgemeinmedizin; Fächerübergreifend; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Innere Medizin; Kinderheilkunde	13.2.2; 13.2.6; 13.2.7; 13.2.1; 13.2.3; 13.2.5; 12.9;
21.1.8.44	Systemische Sklerose (Sklerodermie) (D_21.1.8.45)	A						SE	Innere Medizin; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Humangenetik;	13.2.2; 13.2.6; 13.2.3; 13.2.7; 13.2.5; 12.2.1.1; 12.13.1.2; 12.13.4.3; 12.13.4.4; 12.9; 12.4.2.3; 12.10.2.1;
21.1.8.45	Benigne und maligne Mundhöhlentumore (D_21.1.8.46)	A							Augenheilkunde; Fächerübergreifend; Humangenetik; Chirurgie; Kinderheilkunde; Zahnmedizin	13.2.4; 12.2.2.3; 12.2.4.3; 12.2.5.3; 12.2.5.4; 12.2.5.6; 12.3.3; 12.3.4.2; 12.6.1.9; 12.6.2.5; 12.8.1.3; 12.15.1.1;

21.1.9	Primäres Organsystem: Sinnessysteme. Sie besitzen Wissen bzw. Handlungskompetenz zu Erkrankungen der Sinnessysteme (D_21.1.9)	Level A, B	Diagnostik	Therapie	Notfallmaßnahmen	Prävention	Pädiatrie / Altersabhängigkeit	Seltene Erkrankung	Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie	
21.1.9.1	Otitis externa einschl. Otitis externa maligna (D_21.1.9.1)	B	D	T			x		Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Allgemeinmedizin; Kinderheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie;	13.2.2; 13.2.6; 12.18.4;
21.1.9.2	Schallleitungsschwerhörigkeit (z.B. Tubenfunktionsstörung, Paukenerguß) (D_21.1.9.2)	B	D				x		Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Neurologie; Kinderheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Humangenetik; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Physik für Mediziner und Physiologie	13.2.4; 13.2.2; 13.2.6; 13.2.7; 12.18.4
21.1.9.3	Schallempfindungsschwerhörigkeit (D_21.1.9.3)	B	D						Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Allgemeinmedizin; Kinderheilkunde; Physik für Mediziner und Physiologie	13.2.2; 13.2.6; 13.2.7; 13.2.1; 13.2.3; 13.2.5; 12.18.4
21.1.9.4	Trommelfellverletzungen (D_21.1.9.4)	B	D	T			x		Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Allgemeinmedizin; Innere Medizin;	13.2.7; 12.18.4
21.1.9.5	Hörsturz (D_21.1.9.5)	B	D	T					Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Allgemeinmedizin; Neurologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Physik für Mediziner und Physiologie	13.2.7; 13.2.3; 13.2.5; 12.18.4
21.1.9.6	Ohrgeräusche / Tinnitus (D_21.1.9.6)	A							Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Allgemeinmedizin; Kinderheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Neurologie; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Kinderheilkunde; Physik für Mediziner und Physiologie	13.2.2; 13.2.6; 13.2.7; 13.2.3; 13.2.5; 12.18.4
21.1.9.7	Otitis media acuta/ chronica, einschl. otogener Komplikationen (D_21.1.9.7)(D_21.1.9.8)	B	D	T	N		x		Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Humangenetik;	13.2.2; 13.2.6; 12.18.4 ; 12.14.1.1; 17.7; 15.2
21.1.9.8	Otosklerose (D_21.1.9.9)	A							Augenheilkunde; Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Kinderheilkunde	13.2.2; 13.2.6; 13.2.5; 12.18.4
21.1.9.9	Akkommodationsstörungen und Refraktionsfehler (D_21.1.9.10)	B	D	T					Chirurgie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Augenheilkunde; Innere Medizin; Allgemeinmedizin; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Kinderheilkunde; Physik für Mediziner und Physiologie	13.2.1; 13.2.5; 12.2.1.6
21.1.9.10	Endokrine Orbitopathie (D_21.1.9.11)	A							Augenheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Allgemeinmedizin; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde	13.2.2; 13.2.6; 12.18.3
21.1.9.11	Dakryoadenitis, Dakryozystitis (D_21.1.9.12)	B	D	T					Chirurgie; Augenheilkunde; Allgemeinmedizin; Kinderheilkunde	13.2.2; 13.2.6; 12.18.3
21.1.9.12	Ektropium, Entropium, Trichiasis (D_21.1.9.13)	B	D	T					Augenheilkunde; Neurologie; Allgemeinmedizin; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Kinderheilkunde	13.2.7; 13.2.1; 13.2.5; 12.18.3

21.1.9.13	Lagophthalmus (D_21.1.9.14)	B	D	T					Augenheilkunde; Allgemeinmedizin; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde	13.2.2; 13.2.6; 13.2.7; 13.2.3; 13.2.5; 12.18.3
21.1.9.14	Hordeolum, Chalazion (D_21.1.9.15)	B	D	T					Augenheilkunde; Allgemeinmedizin; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde	13.2.2; 13.2.6; 12.18.3
21.1.9.15	Bulbusverletzungen: Contusio, Perforation, Fremdkörper (D_21.1.9.16)	B	D	T	N				Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Infektiologie, Immunologie; Augenheilkunde; Allgemeinmedizin; Kinderheilkunde; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie;	13.2.7; 12.18.3; 17.7
21.1.9.16	Konjunktivitis (D_21.1.9.17)	B	D	T			x		Chirurgie; Augenheilkunde; AllgemeinmedizinInnere Medizin	13.2.2; 13.2.6; 12.18.3
21.1.9.17	Hyposphagma (D_21.1.9.18)	A							Augenheilkunde; Allgemeinmedizin; Infektiologie, Immunologie; Kinderheilkunde; Zahnmedizin	13.2.7; 12.18.3
21.1.9.18	Keratokonjunktivitis sicca (D_21.1.9.19)	B	D	T		P			Augenheilkunde; Allgemeinmedizin; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde	13.2.1; 12.18.3
21.1.9.19	Fremdkörper/ Infiltrat der Hornhaut, Erosio/ Ulkus corneae (D_21.1.9.20)	B	D	T					Augenheilkunde; Allgemeinmedizin; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Kinderheilkunde	13.2.2; 13.2.6; 13.2.7; 12.18.3
21.1.9.20	HSV Keratitis (D_21.1.9.21)	A							Augenheilkunde; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Humangenetik; Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Pharmakologie, Toxikologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Innere Medizin; Kinderheilkunde	13.2.2; 13.2.6; 12.18.3
21.1.9.21	Glaukom (D_21.1.9.22)	B	D	T			x		Augenheilkunde; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Humangenetik; Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie	13.2.2; 13.2.6; 13.2.1; 13.2.3; 13.2.7; 13.2.5; 12.18.3
21.1.9.22	Katarakt (D_21.1.9.23)	B	D	T			x		Augenheilkunde; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Physik für Mediziner und Physiologie	13.2.1; 13.2.5; 12.18.3
21.1.9.23	Uveitis: anterior, intermedia, posterior. Endophthalmitis (D_21.1.9.24)	A							Augenheilkunde; Allgemeinmedizin; Kinderheilkunde;	13.2.2; 13.2.6; 12.18.3
21.1.9.24	Ablatio retinae (D_21.1.9.25)	B	D	T					Neurologie; Augenheilkunde; Allgemeinmedizin; Innere Medizin;	13.2.7; 12.18.3; 15.3.1
21.1.9.25	Gefäßverschlüsse der Netzhaut (D_21.1.9.26)	B	D	T					Augenheilkunde; Innere Medizin; Allgemeinmedizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Chirurgie; Kinderheilkunde; Physik für Mediziner und Physiologie	13.2.3; 13.2.7; 12.18.3
21.1.9.26	Hypertone Veränderungen der Netzhaut (D_21.1.9.27)	A							Augenheilkunde; Allgemeinmedizin; Humangenetik; Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Kinderheilkunde; Physik für Mediziner und Physiologie	13.2.3; 13.2.7; 12.18.3
21.1.9.27	Altersbedingte Makuladegeneration (D_21.1.9.28)	A							Neurologie; AugenheilkundeKinderheilkunde	13.2.1; 12.18.3
21.1.9.28	Stauungspapille, Atrophie des N. opticus (D_21.1.9.29)	A							Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Kinderheilkunde; Augenheilkunde; Allgemeinmedizin; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Kinderheilkunde	13.2.4; 13.2.7; 13.2.5; 12.18.3
21.1.9.29	Retinoblastom (D_21.1.9.30)	A					x	SE	Fächerübergreifend; Humangenetik; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Innere Medizin	13.2.4; 12.2.2.3; 12.2.4.3; 12.2.5.3; 12.2.5.4; 12.2.5.6; 12.3.3; 12.3.4.2; 12.6.1.9; 12.6.2.5; 12.18.3;

21.1.10	Primäres Organsystem: Nervensystem und Psyche. Sie besitzen Wissen bzw. Handlungskompetenz zu Erkrankungen des Nervensystems und der Psyche (D_21.1.10)	Level A, B	Diagnostik	Therapie	Notfallmaßnahmen	Prävention	Pädiatrie / Altersabhängigkeit	Seltene Erkrankungen	Neurologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Innere Medizin; Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Chirurgie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Fächerübergreifend; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Pharmakologie, Toxikologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Pathologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie	
21.1.10.1	Zerebrovaskuläre Verschlusskrankheit (cAVK) (D_21.1.10.1)	B	D	T	N	P			Anästhesiologie; Neurologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Rechtsmedizin; Chirurgie; Allgemeinmedizin; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Kinderheilkunde; Orthopädie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Kinderheilkunde; Pathologie; Physik für Mediziner und Physiologie	13.2.1; 13.2.3; 13.2.7; 17.7; 17.6.1.1; 12.18.2; 15.3.1
21.1.10.2	Schädel-Hirn-Trauma (D_21.1.10.2)	B	D	T	N	P	x		Neurologie; Anästhesiologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Innere Medizin; Pathologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Zahnmedizin	13.2.7; 17.7; 17.6.1.1; 12.18.2
21.1.10.3	Apallisches Syndrom, Locked-in Syndrom (D_21.1.10.3)	A							Anästhesiologie; Neurologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Rechtsmedizin; Chirurgie; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Innere Medizin; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Fächerübergreifend; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Pathologie	13.2.7; 13.2.3; 12.18.2
21.1.10.4	Intrakranielle Blutungen (Epidural-, Subdural-, Subarachnoidalblutung, intrazerebrale Blutung) (D_21.1.10.4)	B	D	T	N	P	x		Neurologie; Chirurgie; Innere Medizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz, Allgemeinmedizin; Orthopädie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Pathologie; Physik für Mediziner und Physiologie	13.2.7; 13.2.3; 13.2.5; 17.7; 17.6.1.4; 17.6.1.11; 12.18.2; 12.11.6; 12.18.1.2; 12.18.1.3; 12.18.1.7; 12.18.1.5; 12.18.1.6
21.1.10.5	Bandscheibenpathologien, radikuläre Syndrome (D_21.1.10.5)	B	D	T					Neurologie; Chirurgie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Orthopädie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Kinderheilkunde; Pathologie; Physik für Mediziner und Physiologie	13.2.7; 13.2.1; 13.2.5; 12.18.2; 12.8.1.2; 12.18.1.3
21.1.10.6	Querschnittssyndrome (vaskulär, entzündlich, mechanisch) (D_21.1.10.6)	B	D	T	N				Neurologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Allgemeinmedizin; Orthopädie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Pathologie; Physik für Mediziner und Physiologie	13.2.2; 13.2.6; 13.2.7; 12.18.2; 17.7
21.1.10.7	Spinalkanalstenose (zervikal, lumbal) (D_21.1.10.7)	B	D						Anästhesiologie; Chirurgie; Neurologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Allgemeinmedizin; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Orthopädie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Innere Medizin; Pathologie; Physik für Mediziner und Physiologie	13.2.1; 13.2.7; 12.18.2

21.1.10.8	Verletzungen/ Paresen peripherer Nerven und Hirnnerven (D_21.1.10.8)	B	D						Neurologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Pathologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Zahnmedizin	13.2.4; 13.2.2; 13.2.6; 13.2.7; 13.2.1; 13.2.3; 12.18.13.2; 12.18.2; 12.18.1.7
21.1.10.9	Bulbärparalyse (D_21.1.10.9)	A							Neurologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Allgemeinmedizin; Chirurgie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Orthopädie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Pathologie; Physik für Mediziner und Physiologie	13.2.1; 12.18.13.2; 12.18.2;
21.1.10.10	Hornersyndrom (D_21.1.10.10)	A							Neurologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Chirurgie; Humangenetik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Pathologie; Physik für Mediziner und Physiologie	13.2.4; 12.18.3.3; 12.18.2
21.1.10.11	Multiple Sklerose, Akute disseminierte Enzephalomyelitis (D_21.1.10.11)	B	D	T				x	Anästhesiologie; Neurologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Innere Medizin; Innere Medizin; Pathologie; Physik für Mediziner und Physiologie	13.2.2; 13.2.6; 13.2.7; 13.2.5; 12.18.2; 12.3.1.2; 12.13.4; 15.2
21.1.10.12	Hyperventilationssyndrom (D_21.1.10.13)	B	D	T	N	P			Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Neurologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Chirurgie; Fächerübergreifend; Humangenetik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Kinderheilkunde; Pathologie; Physik für Mediziner und Physiologie	13.2.7; 12.12.2.1; 12.12.2.5; 12.14.3.5; 12.14.3.6; 17.7
21.1.10.13	Zerebrale und spinale Tumoren / Metastasen (D_21.1.10.14)	B	D					x	Neurologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Infektiologie, Immunologie; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Innere Medizin; Pathologie	13.2.4; 12.2.2.3; 12.2.4.3; 12.2.5.3; 12.2.5.4; 12.2.5.6; 12.3.3; 12.3.4.2; 12.6.1.9; 12.6.2.5; 12.18.2;
21.1.10.14	Meningoenzephalitis (D_21.1.10.15)	B	D	T	N	P		x	Neurologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Kinderheilkunde; Humangenetik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Schmerzmedizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Innere Medizin; Pathologie	13.2.2; 13.2.6; 12.18.1; 12.18.2; 15.2
21.1.10.15	Migräne (D_21.1.10.16)	B	D	T		P		x	Neurologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Innere Medizin; Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Chirurgie; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Orthopädie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Innere Medizin; Pathologie; Physik für Mediziner und Physiologie	13.2.7; 13.2.5; 17.6.1.11; 12.11.6.6; 12.18.9;
21.1.10.16	Periphere Neuropathien (D_21.1.10.17)	B	D	T					Neurologie; Innere Medizin; Orthopädie; Kinderheilkunde; Pathologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Zahnmedizin	13.2.2; 13.2.6; 13.2.3; 13.2.7; 12.18.2
21.1.10.17	Funikuläre Myelose (D_21.1.10.18)	B	D	T					Neurologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Allgemeinmedizin; Humangenetik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Pathologie	13.2.3; 13.2.7; 12.18.2; 12.15.4.1; 12.2.3.6

21.1.10.18	Parkinson-Syndrom, atypische Parkinson-Syndrome (inkl. Multisystematrophie, Lewy-Körperchen-Demenz) (D_21.1.10.19)	B	D						Anästhesiologie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Neurologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Humangenetik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Pathologie; Physik für Mediziner und Physiologie	13.2.1; 13.2.3; 13.2.7; 13.2.5; 12.18.2; 12.18.12; 12.5.1.7;
21.1.10.19	Krampfanfälle / Epilepsie; Status epilepticus (D_21.1.10.20)	B	D	T	N	P	x		Neurologie; Innere Medizin; Chirurgie; Orthopädie; Schmerzmedizin; Innere Medizin; Pathologie; Physik für Mediziner und Physiologie	13.2.2; 13.2.6; 13.2.7; 13.2.3; 13.2.5; 17.7; 17.6.1.1; 12.18.2; 12.2.1.5; 12.3.2.1; 12.5.2.1; 12.18.10.1; 20.57
21.1.10.20	Crampi / Muskelkrämpfe (D_21.1.10.21)	B	D	T		P			Anästhesiologie; Chirurgie; Neurologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Allgemeinmedizin; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Zahnmedizin; Kinderheilkunde; Pathologie	13.2.3; 13.2.7; 13.2.5; 12.18.2; 12.4.3; 12.2.1.5
21.1.10.21	Trigeminusneuralgie und DD atypischer Gesichtsschmerz (D_21.1.10.22)	B	D	T					Neurologie; Innere Medizin; Chirurgie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Pathologie; Physik für Mediziner und Physiologie	13.2.2; 13.2.6; 13.2.7; 13.2.5; 12.18.2; 12.18.9
21.1.10.22	Komplexes regionales Schmerzsyndrom (D_21.1.10.23)	A							Anästhesiologie; Neurologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Kinderheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Schmerzmedizin; Kinderheilkunde; Pathologie	13.2.2; 13.2.6; 13.2.7; 13.2.1; 12.18.9
21.1.10.23	Spannungskopfschmerz, Clusterkopfschmerz, Medikamenten-induzierter Kopfschmerz (D_21.1.10.24)	B	D	T			x		Chirurgie; Neurologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Allgemeinmedizin; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Orthopädie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Innere Medizin	13.2.7; 13.2.3; 13.2.5; 17.6.1.11; 12.18.9;
21.1.10.24	Fazialisparese (D_21.1.10.25)	B	D	T					Neurologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Chirurgie; Allgemeinmedizin; Humangenetik; Fächerübergreifend; Innere Medizin; Pathologie; Zahnmedizin	13.2.2; 13.2.6; 13.2.7; 13.2.3; 13.2.5; 12.18.2; 12.18.1.7
21.1.10.25	Akustikusneurinom, Vestibularisschwannom (D_21.1.10.26)	A							Neurologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Allgemeinmedizin; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Pathologie	13.2.4; 12.18.4; 12.18.8; 12.2.5; 12.3.3;
21.1.10.26	Tumoren des vegetativen Nervensystems	A							Neurologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Allgemeinmedizin; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Kinderheilkunde; Pathologie	
21.1.10.27	Peripher-vestibuläre Schwindelformen (BPLS, M. Menière, Neuritis vestibularis) (D_21.1.10.27)	B	D	T					Neurologie; Infektiologie, Immunologie; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Physik für Mediziner und Physiologie	13.2.2; 13.2.6; 13.2.7; 13.2.1; 13.2.3; 13.2.5; 12.18.8; 12.18.4.5; 12.18.8.4; 12.18.8.5;
21.1.10.28	Guillain-Barré Syndrom, Miller-Fisher-Syndrom (D_21.1.10.29)	B	D	T	N		x	SE	Anästhesiologie; Neurologie; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Innere Medizin; Pathologie	13.2.2; 13.2.6; 13.2.5; 12.13.1.2; 12.13.4.3; 12.13.4.4; 12.2.1.1; 17.7

21.1.10.29	Myasthenia gravis (D_21.1.10.30)	A							SE	Neurologie; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Chirurgie; Innere Medizin; Pathologie; Physik für Mediziner und Physiologie	13.2.2; 13.2.6; 13.2.5; 12.13.1.2; 12.13.4.3; 12.13.4.4; 12.2.1.1;
21.1.10.30	Poliomyelitis (D_21.1.10.31)	B					P	x		Neurologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Chirurgie; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Kinderheilkunde; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Pathologie; Prävention, Gesundheitsförderung	13.2.2; 13.2.6; 13.2.7; 12.18.2; 20.50
21.1.10.31	Tollwut (D_21.1.10.32)	B	D	T	N		P	x	SE	Neurologie; Innere Medizin; Infektiologie, Immunologie; Kinderheilkunde; Dermatologie, Venerologie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pathologie; Prävention, Gesundheitsförderung	13.2.2; 13.2.6; 12.18.2; 17.7
21.1.10.32	Sonstige Zoonosen (z.B. Toxoplasmose, Leishmaniose, Frühsommer-Meningoenzephalitis) (D_21.1.10.33)	B	D					x		Neurologie; Innere Medizin; Allgemeinmedizin; Orthopädie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Schmerzmedizin; Augenheilkunde; Pathologie; Prävention, Gesundheitsförderung	13.2.2; 13.2.6; 12.18.2; 20.89; 15.2
21.1.10.33	Nächtliche Bewegungsstörungen (Restless legs Syndrom) (D_21.1.10.34)	A								Neurologie; Kinderheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Orthopädie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Kinderheilkunde; Pathologie	13.2.7; 13.2.1; 13.2.3; 13.2.5; 12.18.12; 12.19.2
21.1.10.34	Infantile Zerebralparese (D_21.1.10.35)	A						x		Neurologie; Kinderheilkunde; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Humangenetik; Chirurgie; Orthopädie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Pathologie	13.2.2; 13.2.6; 13.2.7; 13.2.1; 13.2.3; 13.2.5; 12.11.6.6; 12.18.2
21.1.10.35	Spinale Muskelatrophie (D_21.1.10.36)	A						x		Neurologie; Humangenetik; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Pathologie	13.2.1; 13.2.5; 12.18.2; 12.4.3
21.1.10.36	Neurodegenerative Erkrankungen, z.B. Amyotrophe Lateralsklerose, Chorea Huntington (D_21.1.10.37)	A								Neurologie; Kinderheilkunde; Chirurgie; Humangenetik; Orthopädie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Kinderheilkunde; Pathologie; Physik für Mediziner und Physiologie	13.2.1; 13.2.5; 12.18.2; 12.7.2; 12.2.3
21.1.10.37	Muskeldystrophien (D_21.1.10.38)	A						x		Neurologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Dermatologie, Venerologie; Augenheilkunde; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Orthopädie; Schmerzmedizin; Innere Medizin; Pathologie; Physik für Mediziner und Physiologie	13.2.1; 13.2.5; 12.3.1; 12.4.3;
21.1.10.38	Neurofibromatose (D_21.1.10.39)	A						x	SE	Neurologie; Kinderheilkunde; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Pathologie; Zahnmedizin	13.2.4; 13.2.5; 12.9; 12.18.2; 12.18.3;
21.1.10.39	Pseudotumor cerebri (D_21.1.10.42)	B	D	T						Neurologie; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Innere Medizin; Pathologie	13.2.3; 13.2.7; 13.2.5; 12.18.2; 12.18.1.4

21.1.10.40	Prionenerkrankungen (D_21.1.10.43)	A						SE	Neurologie; Innere Medizin; Psychiatrie und Psychotherapie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Pathologie	13.2.2; 13.2.6; 12.18.2; 12.2.3.3; 15.2
21.1.10.41	Amnesieformen (D_21.1.10.44)	B	D	T	N				Anästhesiologie; Kinderheilkunde; Physik für Mediziner und Physiologie	13.2.2; 13.2.6; 13.2.3; 13.2.7; 13.2.1; 12.19.3; 17.7
21.1.10.42	Postoperative kognitive Dysfunktion/ Delir	A							Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Psychiatrie und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Kinderheilkunde; Humangenetik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Chirurgie; Fächerübergreifend; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Neurologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie	
21.1.10.43	Bipolare Störungen (D_21.1.10.45)	B	D	T				x	Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Psychiatrie und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie;	13.2.3; 13.2.7; 13.2.5; 12.19.6; 12.18.2.5
21.1.10.44	Zyklothymia (D_21.1.10.46)	B	D	T				x	Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Psychiatrie und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Kinderheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Humangenetik; Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Innere Medizin	13.2.7; 13.2.5; 12.19.6; 12.18.2.5
21.1.10.45	Depression (D_21.1.10.47)	B	D	T				x	Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Psychiatrie und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Kinderheilkunde; Humangenetik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Schmerzmedizin;	13.2.3; 13.2.7; 13.2.5; 12.19.6; 12.19.8; 12.18.2.5; 12.2.6.2
21.1.10.46	Dysthymie (D_21.1.10.48)	B	D	T				x	Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Psychiatrie und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Humangenetik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Schmerzmedizin;	13.2.7; 13.2.5; 12.19.6; 12.18.2.5
21.1.10.47	Schizoaffektive Störung (D_21.1.10.49)	A							Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Chirurgie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Neurologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Kinderheilkunde; Humangenetik; Orthopädie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Kinderheilkunde	13.2.7; 13.2.5; 12.19.6; 12.18.2.5; 12.19.9.5
21.1.10.48	Sprech- und Sprachstörungen (D_21.1.10.50)	B	D	T				x	Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Psychiatrie und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Kinderheilkunde; Neurologie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Innere Medizin; Physik für Mediziner und Physiologie; Zahnmedizin	13.2.7; 13.2.5; 12.19.7;
21.1.10.49	Lernstörungen (D_21.1.10.51)	A						x	Kinderheilkunde; Psychiatrie und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Humangenetik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Innere Medizin; Physik für Mediziner und Physiologie	13.2.7; 13.2.5; 12.19.4;

21.1.10.50	Störungen des Sozialverhaltens (D_21.1.10.52)	A					x	Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Neurologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Chirurgie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Humangenetik; Klinische Umweltmedizin; Orthopädie; Prävention, Gesundheitsförderung; Innere Medizin; Neurologie	13.2.7; 13.2.5; 12.20.1; 12.2.6.5; 12.2.7
21.1.10.51	Entwicklungsstörungen, Intelligenzminderung (D_21.1.10.53)	A					x	Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Psychiatrie und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Kinderheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Prävention, Gesundheitsförderung; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Innere Medizin	13.2.3; 13.2.7; 13.2.5; 12.19.8;
21.1.10.52	Anpassungsstörungen (D_21.1.10.54)	B	D	T			x	Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Psychiatrie und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Kinderheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Innere Medizin	13.2.7; 13.2.5; 12.19.6; 12.19.10
21.1.10.53	Angststörungen (D_21.1.10.55)	B	D	T			x	Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Psychiatrie und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Kinderheilkunde; Schmerzmedizin;	13.2.3; 13.2.7; 13.2.5; 12.19.6
21.1.10.54	Spezifische Phobien (D_21.1.10.56)	A					x	Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Psychiatrie und Psychotherapie; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Chirurgie; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Orthopädie; Prävention, Gesundheitsförderung; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Innere Medizin	13.2.7; 13.2.5; 12.19.6
21.1.10.55	Akute Belastungsreaktion / Posttraumatische Belastungsstörung (D_21.1.10.57)	A					x	Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Neurologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Psychiatrie und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Kinderheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Chirurgie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Orthopädie; Prävention, Gesundheitsförderung; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Innere Medizin	13.2.7; 13.2.5; 12.19.6; 12.19.10
21.1.10.56	Somatisierungsstörung, somatoforme autonome Funktionsstörung, somatoforme Schmerzkrankung (D_21.1.10.58)	B	D	T			x	Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Psychiatrie und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Innere Medizin	13.2.7; 13.2.5; 12.19.6; 12.19.2.4
21.1.10.57	Zwangsstörungen (D_21.1.10.59)	B	D	T			x	Neurologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Psychiatrie und Psychotherapie; Innere Medizin; Chirurgie; Anästhesie; Allgemeinmedizin; Schmerzmedizin; Innere Medizin	13.2.7; 13.2.5; 12.19.5;

21.1.10.58	Delirium (D_21.1.10.60)	B	D	T	N	P			Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Neurologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Psychiatrie und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Humangenetik; Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Fächerübergreifend; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Rechtsmedizin	13.2.3; 13.2.7; 12.19.1; 17.7
21.1.10.59	Demenz-Syndrome (D_21.1.10.61)	B	D	T					Neurologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Innere Medizin; Psychiatrie und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Kinderheilkunde; Pathologie; Rechtsmedizin	13.2.7; 13.2.5; 13.2.1; 12.19.8; 12.18.2.5
21.1.10.60	Wernicke-Encephalopathie, organisches amnestisches Syndrom (D_21.1.10.62)	A							Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Psychiatrie und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Kinderheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Prävention, Gesundheitsförderung; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Kinderheilkunde; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Pathologie	13.2.3; 13.2.7; 12.19.1; 12.19.3; 12.18.2; 12.2.3.6
21.1.10.61	Persönlichkeitsstörungen (dissoziale, histrionische, paranoide, schizoide, emotional instabile Persönlichkeitsstörung) (D_21.1.10.63)	A							Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Psychiatrie und Psychotherapie; Innere Medizin; Allgemeinmedizin; Kinderheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Schmerzmedizin;	13.2.7; 13.2.5; 12.19.6; 12.19.9; 12.2.6.2
21.1.10.62	Organische und nichtorganische Schlafstörungen (D_21.1.10.64)(D_21.1.10.65)	B	D	T				x	Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Psychiatrie und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Schmerzmedizin; Augenheilkunde; Fächerübergreifend; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Neurologie; Pharmakologie, Toxikologie; Physik für Mediziner und Physiologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Rechtsmedizin; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren	13.2.7; 12.19.6.7; 12.18.13.3
21.1.10.63	Hypochondrische Störung (D_21.1.10.66)	A							Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Rechtsmedizin; Psychiatrie und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Innere Medizin; Chirurgie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Orthopädie; Pharmakologie, Toxikologie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Schmerzmedizin; Innere Medizin; Kinderheilkunde	13.2.7; 13.2.5; 12.19.6; 12.19.2.4

21.1.10.64	Missbrauch und Abhängigkeit von Drogen, Genussmitteln und Medikamenten (D_21.1.10.67)	B	D	T	P				Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Psychiatrie und Psychotherapie; Neurologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Rechtsmedizin; Allgemeinmedizin; Innere Medizin; Kinderheilkunde; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; alle Fächer; Anästhesiologie; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Fächerübergreifend; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Kinderheilkunde; Klinisch-pathologische Konferenz; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Neurologie; Pathologie; Prävention, Gesundheitsförderung	13.2.3;13.2.7; 12.19.5; 12.2.6.2
21.1.10.65	Intoxikationen durch Alkohol, Drogen, Medikamente und andere Toxine (D_21.1.10.68)	B	D	T	N		x		Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Psychiatrie und Psychotherapie; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Humangenetik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; alle Fächer; Anästhesiologie; Fächerübergreifend; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Klinisch-pathologische Konferenz; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Pathologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren	13.2.3; 13.2.7; 17.7; 17.6.1.1; 12.15.3.6; 15.2
21.1.10.66	Schizophrenie (paranoide, hebephrenische, katatone, undifferenzierte S.) (D_21.1.10.69)	B	D	T	N				Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Psychiatrie und Psychotherapie; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie;	13.2.7; 13.2.5; 17.6.1.8; 12.18.2.5; 17.7
21.1.10.67	Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (D_21.1.10.70)	B	D	T			x		Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Psychiatrie und Psychotherapie; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Humangenetik; Innere Medizin	13.2.7; 13.2.5; 12.19.4; 12.19.8; 12.19.9.2; 12.18.2.5
21.1.10.68	Tic-Störungen (D_21.1.10.71)	A					x		Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Psychiatrie und Psychotherapie; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Innere Medizin; Neurologie	13.2.7; 13.2.5; 12.19.2; 12.19.5; 12.19.6; 12.19.7
21.1.10.69	Anorexia nervosa (D_21.1.10.72)	A					x		Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Psychiatrie und Psychotherapie; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Innere Medizin	13.2.7; 13.2.5; 12.19.5; 12.2.6.2; 12.15.4.3; 17.7

21.1.10.70	Bulimia nervosa (D_21.1.10.73)	A					x		Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Kinderheilkunde; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Innere Medizin	13.2.7; 13.2.5; 12.19.5; 12.2.6.2; 12.15.4.3
21.1.10.71	Binge-Eating Störung (D_21.1.10.74)	A	D	T			x		Anästhesiologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Rechtsmedizin; Psychiatrie und Psychotherapie; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Innere Medizin; Chirurgie; Orthopädie; Innere Medizin	13.2.7; 13.2.5; 12.19.5; 12.2.6.2; 12.15.4.3
21.1.10.72	Suizid (D_21.1.10.76)	B	D	T	N	P	x		Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Psychiatrie und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Chirurgie; Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Klinische Umweltmedizin; Orthopädie; Prävention, Gesundheitsförderung; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Arbeitsmedizin, Sozialmedizin; Fächerübergreifend; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Klinisch-pathologische Konferenz; Medizin des Alterns und des alten Menschen; Notfallmedizin; Pathologie; Pharmakologie, Toxikologie; Prävention, Gesundheitsförderung	13.2.7; 17.6.1.8; 12.19.6; 12.19.5; 12.19.9; 17.7
21.1.10.73	Burnout (D_21.1.10.77)	B	D	T	N	P			Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Psychiatrie und Psychotherapie; Kinderheilkunde; Chirurgie; Orthopädie; Rechtsmedizin; Innere Medizin; Kinderheilkunde	13.2.7; 12.19.10.4; 17.7
21.1.10.74	Münchhausen Syndrom, Münchhausen-by-proxy Syndrom (D_21.1.10.78)	A					x		Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Kinderheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Chirurgie; Innere Medizin	13.2.7; 12.19.5
21.1.11	Schwangerschaft, Fetal-, Perinatal- und Neonatalzeit: Sie besitzen Wissen bzw. Handlungskompetenz zu Erkrankungen der Mutter und des Kindes während der Schwangerschaft, der Fetalzeit, der Perinatalperiode und der Neonatalzeit (D_21.1.11)	Level A, B	Diagnostik	Therapie	Notfallmaßnahmen	Prävention	Pädiatrie-spezifität / Altersabhängigkeit	Seltene Erkrankung	Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Allgemeinmedizin; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie	
21.1.11.1	Ektope Schwangerschaft (D_21.1.6.21)	B	D	T	N				Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Kinderheilkunde; Innere Medizin; Kinderheilkunde	13.2.5; 17.6.1.7; 12.17.3.2; 12.7.1; 17.7; 15.2
21.1.11.2	Regelwidriger Geburtsmechanismus durch Lageanomalien, Haltungsanomalien, Einstellungsanomalien (D_21.1.6.30)	A							Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Kinderheilkunde;	13.2.5; 12.17.3; 15.3.1; 20.89

21.1.11.3	Nabelschnurkomplikationen, z.B. Vorliegen, Vorfall, Umschlingung, Knoten (D_21.1.6.31)	A					x		Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Kinderheilkunde; Humangenetik; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie;	13.2.5; 12.17.3; 20.89
21.1.11.4	Erkrankungen der Eihäute und des Fruchtwassers, z.B. vorzeitiger Blasensprung, Amnioninfekt, Poly-/Oligohydramnion (D_21.1.6.32)	B	D				x		Anästhesiologie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Neurologie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Innere Medizin	13.2.2; 13.2.6; 13.2.3; 13.2.7; 13.2.5; 12.5.1.4; 12.5.1.5; 12.13.4.5; 12.3.5.3; 12.17.3; 20.89
21.1.11.5	Gestosen (Präeklampsie, Eklampsie, HELLP etc.) (D_21.1.6.33)	B	D	T	N				Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Allgemeinmedizin; Kinderheilkunde; Humangenetik; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Innere Medizin	13.2.5; 13.2.7; 12.17.3; 17.7; 20.89; 15.2
21.1.11.6	Gestationsdiabetes (D_21.1.6.34)	B	D	T		P			Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Kinderheilkunde; Neurologie; Innere Medizin; Allgemeinmedizin; Humangenetik; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Innere Medizin	13.2.3; 13.2.7; 12.17.3; 12.6.1.1; 12.6.4.1; 12.6.4.2; 20.89; 15.2
21.1.11.7	Folgen von Substanzabusus (z. B. Nikotin, Alkohol) und von Gewalterfahrung und -erleben in der Schwangerschaft (D_21.1.6.35)	A					x		Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik; Kinderheilkunde; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin; Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen; Pharmakologie, Toxikologie; Prävention, Gesundheitsförderung; Psychiatrie und Psychotherapie; Rechtsmedizin	13.2.3; 13.2.7; 12.17.3; 12.6.4; 12.3.3.4; 20.89
21.1.11.8	Regelwidrigkeiten der Plazenta, z.B. Form- und Lageanomalien, Insuffizienz, vorzeitige Lösung, Retention (D_21.1.6.36)	A					x		Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Kinderheilkunde	13.2.5; 12.17.3; 15.3.1; 20.89
21.1.11.9	Geburtsverletzungen der Mutter (z.B. Dammriss, Episiotomie) (D_21.1.6.37)	B	D	T					Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Allgemeinmedizin; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie;	13.2.7; 12.17.1; 12.17.3
21.1.11.10	Komplikationen im Wochenbett (Infektion, Anämie, Rückbildungsstörung, psychische Störungen etc.) (D_21.1.6.38)	B	D	T	N				Anästhesiologie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Pharmakologie, Toxikologie; Innere Medizin; Kinderheilkunde	13.2.2; 13.2.6; 13.2.5; 13.2.7; 12.17.1; 12.17.3; 17.7
21.1.11.11	Atone Nachblutung (D_21.1.6.39)	B	D	T	N				Anästhesiologie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Kinderheilkunde	13.2.5; 17.6.1.4; 12.17.3; 12.11.6.2; 17.7
21.1.11.12	Uterusruptur (D_21.1.6.40)	B	D	T	N				Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Kinderheilkunde; Kinderheilkunde	13.2.7; 12.17.1; 12.17.3; 12.16.1.6; 12.10.1.3; 17.7
21.1.11.13	Schulterdystokie (D_21.1.6.41)	A					x		Anästhesiologie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Kinderheilkunde;	13.2.5; 12.10.1.3; 12.8.1.6; 12.10.2.4; 12.17.3;
21.1.11.14	Fruchtwasserembolie (D_21.1.6.42)	A							Kinderheilkunde; Fächerübergreifend; Innere Medizin	13.2.5; 12.17.3; 12.14.2.9; 12.11.6.6; 12.14.3.3; 12.11.1.2; 12.11.1.3;

21.1.11.15	Geburts-traumatische Läsionen des Kindes (Kephalhämatom, Torticollis, Plexusparese etc)	A					x		Kinderheilkunde; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe	
21.1.11.16	perinatale Asphyxie	B	D		N	P	x		Kinderheilkunde; Frauenheilkunde, Geburtshilfe	
21.1.11.17	intrauterine Wachstumsstörungen (SGA/ Makrosomie)	A					x		Kinderheilkunde; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik; Innere Medizin	
21.1.11.18	Störungen des Geburtszeitpunktes (Frühgeburtlichkeit/ Übertragung)	A					x		Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Innere Medizin	
21.1.11.19	neonatale Sepsis (early-/ late onset) und Meningitis	B	D	T	N	P	x		Kinderheilkunde; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie	
21.1.11.20	intrauterine Infektionen (TORCH)	B	D	T		P	x		Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin	
21.1.11.21	Chromosomenanomalien (Trisomien, Klinefelter-Syndrom, Turner-Syndrom) (D_21.1.10.28)	A					x		Kinderheilkunde; Chirurgie; Fächerübergreifend; Innere Medizin	13.2.5; 12.2.3.5; 12.2.5; 12.3.3.2; 12.7.1.1; 20.89
21.1.11.22	Persistierender Ductus arteriosus des Frühgeborenen	A					x	SE	Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Chirurgie; Kinderheilkunde; Allgemeinmedizin; Humangenetik; Orthopädie; Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Innere Medizin; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie	
21.1.11.23	Angeborene Fußdeformitäten, z.B. Klumpfuß, Sichelfuß (D_21.1.2.28)	A					x		Chirurgie; Kinderheilkunde; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik; Orthopädie; Zahnmedizin;	13.2.5; 12.8.1.6
21.1.11.24	Lippen-Kiefer-Gaumenspalte / Gesichtsfehlbildung (D_21.1.2.48)	A					x		Kinderheilkunde;	13.2.5; 13.2.7; 12.19.7.4; 12.7.1.6; 12.15.1.1; 12.18
21.1.11.25	Fehlbildungen des Respirationstraktes: Choanalatresie	A					x		Kinderheilkunde; Chirurgie; Hals-Nasen-Ohrenheilkunde; Humangenetik	
21.1.11.26	IRDS, neonatale Pneumonie und respiratorische Anpassungsstörungen (respiratory distress in infants) inkl. Mekoniumaspiration	B	D	T	N	P	x		Kinderheilkunde; Innere Medizin; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Frauenheilkunde, Geburtshilfe;	
21.1.11.27	Bronchopulmonale Dysplasie (D_21.1.4.35)	A					x		Kinderheilkunde; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Physik für Mediziner und Physiologie;	13.2.2; 13.2.6; 13.2.3; 13.2.7; 13.2.5; 12.14.1; 12.7.2.1; 12.7.2.2; 12.7.2.3; 12.7.1.6; 12.17.3.1;

21.1.11.28	Vitamin K-Mangel-Blutung (D_21.1.5.7)	B	D	T		P	x	SE	Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Kinderheilkunde; Humangenetik; Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Innere Medizin	13.2.3; 13.2.7; 12.12.2.3; 12.2.4.3; 12.15.4.1; 12.2.2.7; 12.17.3.1;
21.1.11.29	Fetomaternale Inkompatibilität (M. haemolyticus neonatorum, fetale/neonatale Alloimmunthrombozytopenie) (D_21.1.5.8)	B	D			P	x		Kinderheilkunde; Urologie; Frauenheilkunde und Geburtshilfe; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Kinderheilkunde; Innere Medizin	13.2.2; 13.2.6; 13.2.5; 12.17.3.1; 12.13.1; 12.13.4; 12.2.3.3; 12.12.1.1; 12.2.5.5; 12.3.1.2; 12.12.2.3; 12.2.4.3;
21.1.11.30	Renale und urogenitale Fehlbildungen (z.B. Hufeisenniere, Hypospadie, Blasenektrophie, Harnröhrenklappen, Hymenalatresie) (D_21.1.6.57)	A					x		Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Kinderheilkunde; Chirurgie; Humangenetik; Chirurgie; Innere Medizin	13.2.5; 12.4.1.5; 12.16; 12.7.1.6; 12.17.1.1; 15.3.1
21.1.11.31	Atresien und Fehlbildungen des Gastrointestinaltrakts bei Feten und Neugeborenen (Speiseröhren-, Darm-, Gallengangs-, Anal-Atresie; Volvulus, Malrotation) (D_21.1.7.12)	A					x	SE	Innere Medizin; Kinderheilkunde; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik; Innere Medizin	13.2.5; 12.15.1; 12.3.3.4; 12.3.5.2;
21.1.11.32	Mekoniumileus (D_21.1.7.13)	A					x		Kinderheilkunde; Kinderheilkunde;	13.2.7; 13.2.3; 13.2.5; 12.15.1; 12.15.2.7; 12.17.3.1;
21.1.11.33	Kongenitale Hernien und Defekte von Zwerchfell und Bauchwand	A					x		Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Kinderheilkunde; Chirurgie; Fächerübergreifend; Hygiene, Mikrobiologie, Virologie; Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Innere Medizin	
21.1.11.34	Nekrotisierende Enterokolitis bei Frühgeborenen (D_21.1.7.31)	A					x		Augenheilkunde; Kinderheilkunde; Infektiologie, Immunologie; Innere Medizin	13.2.2; 13.2.6; 13.2.3; 13.2.7; 12.5.1.4; 12.5.1.5; 12.13.4.5; 12.3.5.3; 12.15.1; 12.2.3.1; 12.3.5.3; 12.7.2.2; 12.7.2.3;
21.1.11.35	Frühgeborenen-Retinopathie	A					x		Neurologie; Kinderheilkunde; Innere Medizin; Kinderheilkunde;	
21.1.11.36	Periventriculäre Leukomalazie (D_21.1.10.12)	A					x		Neurologie; Kinderheilkunde; Innere Medizin; Pathologie	13.2.7; 13.2.3; 12.18.2; 12.12.2.1
21.1.11.37	neonatale Hinblutung	A					x		Kinderheilkunde; Innere Medizin; Neurologie; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik; Orthopädie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Pathologie	
21.1.11.38	Neuralrohrdefekte, Spina bifida (D_21.1.10.40)	B				P	x		Neurologie; Kinderheilkunde; Chirurgie; Frauenheilkunde, Geburtshilfe; Humangenetik; Orthopädie; Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Pathologie	13.2.3; 13.2.7; 13.2.5; 12.18.2; 12.7.1.4;
21.1.11.39	Hydrozephalus und zerebrale Fehlbildungen (D_21.1.10.41)	A					x		Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz; Pathologie	13.2.7; 13.2.1; 13.2.3; 13.2.5; 12.18.2; 12.18.1.4

# Anhang

# Literatur

- Biggs JB. Enhancing teaching through constructive alignment. *Higher Education* 1996; 32: 347-364.
- Brett JF, Atwater LE. 360° Feedback: Accuracy, Reactions, and Perceptions of Usefulness. *J Appl Psychol* 2001; 86(5): 930-942.
- Bundesvertretung der Medizinstudierenden in Deutschland. Kerncurriculum für die Medizinische Ausbildung in Deutschland – Ein Vorschlag der Medizinstudierenden Deutschlands. bvmd; 2006.
- Bundesministerium für Bildung und Forschung. Zur Entwicklung nationaler Bildungsstandards. Bildungsforschung Band 1. Bonn, Berlin: BMBF; 2007.
- Eidt D, Frank M, Reimann A, Wagner TOF, Mittendorf T, Graf von der Schulenburg JM. Maßnahmen zur Verbesserung der gesundheitlichen Situation von Menschen mit Seltenen Erkrankungen in Deutschland. Forschungsbericht. Bundesministerium für Gesundheit, Bonn; 2009.
- Epstein RM, Hundert EM. Defining and Assessing Professional Competence. *JAMA* 2002; 287(2): 226-235.
- Fischer MR, Holzer M, Jünger J. Prüfungen an den medizinischen Fakultäten - Qualität, Verantwortung und Perspektiven. *GMS Z Med Ausbild* 2010; 27(5): Doc66.
- Frank JR, editor. The CanMEDS 2005 physician competency framework. Better standards. Better physicians. Better care. Ottawa: The Royal College of Physicians and Surgeons of Canada; 2005.
- General Medical Council. Tomorrow's Doctors. Outcomes and standards for undergraduate medical education. 3rd edition. 2009. Available from [http://www.gmc-uk.org/education/undergraduate/tomorrows\\_doctors\\_2009.asp](http://www.gmc-uk.org/education/undergraduate/tomorrows_doctors_2009.asp) (Zugriff am 29.10.2012).
- Harden RM, Gleason, FA. Assessment of clinical competence using an objective structured clinical examination (OSCE), *Med Educ*. 1979 Jan; 13(1): 41-54.
- Herwaarden CLA van, Laan RFJM, Leunissen RRM. The 2009 Framework for Undergraduate Medical Education in the Netherlands. Utrecht: Dutch Federation of University Medical Centres; 2009.
- Institut für Medizinische und Pharmazeutische Prüfungsfragen. IMPP-Gegenstandskataloge (IMPP-GK 1) für den schriftlichen Teil des ersten Abschnitts der Ärztlichen Prüfung (ÄAppO vom 27. Juni 2002). Teilkatalog „Anatomie“, Stand: Januar 2014. Institut für medizinische und pharmazeutische Prüfungsfragen, Mainz.
- Institut für Medizinische und Pharmazeutische Prüfungsfragen. IMPP-Gegenstandskataloge (IMPP-GK 1) für den schriftlichen Teil des ersten Abschnitts der Ärztlichen Prüfung (ÄAppO vom 27. Juni 2002). Teilkatalog „Biologie für Mediziner“, Januar 2014. Institut für medizinische und pharmazeutische Prüfungsfragen, Mainz.

Institut für Medizinische und Pharmazeutische Prüfungsfragen. IMPP-Gegenstandskataloge (IMPP-GK 1) für den schriftlichen Teil des ersten Abschnitts der Ärztlichen Prüfung (ÄAppO vom 27. Juni 2002). Teilkatalog „Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie“, Stand: Januar 2014. Institut für medizinische und pharmazeutische Prüfungsfragen, Mainz.

Institut für Medizinische und Pharmazeutische Prüfungsfragen. IMPP-Gegenstandskataloge (IMPP-GK 1) für den schriftlichen Teil des ersten Abschnitts der Ärztlichen Prüfung (ÄAppO vom 27. Juni 2002). Teilkatalog „Medizinische Psychologie und Medizinische Soziologie“. Stand: März 2010 (2. Aufl.). Institut für medizinische und pharmazeutische Prüfungsfragen, Mainz.

Institut für Medizinische und Pharmazeutische Prüfungsfragen. IMPP-Gegenstandskataloge (IMPP-GK 1) für den schriftlichen Teil des ersten Abschnitts der Ärztlichen Prüfung (ÄAppO vom 27. Juni 2002). Teilkatalog „Physik für Mediziner“, Stand: Mai 2014. Institut für medizinische und pharmazeutische Prüfungsfragen, Mainz.

Institut für Medizinische und Pharmazeutische Prüfungsfragen. IMPP-Gegenstandskataloge (IMPP-GK 1) für den schriftlichen Teil des ersten Abschnitts der Ärztlichen Prüfung (ÄAppO vom 27. Juni 2002). Teilkatalog „Physiologie“, Stand: Januar 2014. Institut für medizinische und pharmazeutische Prüfungsfragen, Mainz.

Institut für Medizinische und Pharmazeutische Prüfungsfragen. IMPP-Gegenstandskatalog (IMPP-GK 2) für den schriftlichen Teil des zweiten Abschnitts der Ärztlichen Prüfung. Stand: Dezember 2013. Institut für medizinische und pharmazeutische Prüfungsfragen, Mainz.

Jones MD, Jr., Rosenberg AA, Gilhooly JT, Carraccio CL. Perspective: Competencies, outcomes, and controversy--linking professional activities to competencies to improve resident education and practice. *Acad Med* 2011; 86(2): 161-165.

Jünger J, Möltner A, Lammerding-Köppel M, Rau T, Obertacke U, Biller S, Narciß E. Durchführung der universitären Prüfungen im klinischen Abschnitt des Medizinstudiums nach den Leitlinien des GMA-Ausschusses Prüfungen: Eine Bestandsaufnahme der medizinischen Fakultäten in Baden-Württemberg. *GMS Z Med Ausbild* 2010; 27(4): Doc57.

Jünger J, Just I. Empfehlungen der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung und des Medizinischen Fakultätentages für fakultätsinterne Leistungsnachweise während des Studiums der Human-, Zahn- und Tiermedizin. *GMS Z Med Ausbild*. 2014;31(3):Doc34.

Kopp V, Möltner A, Fischer MR. Key-Feature-Probleme zum Prüfen von prozeduralem Wissen: Ein Praxisleitfaden. *GMS Z Med Ausbild* 2006; 23(3): Doc50.

Lepsinger R, Lucia AD. *The Art and Science of 360 Degree Feedback* San Francisco: Pfeiffer; 2009.

Miller GE. The Assessment of Clinical Skills/Competence/Performance. *AcadMed* 1990; 65: 63-7.

Norcini JJ, Blank LL, Duffy FD, Fortna GS. The Mini-CEX: A Method for Assessing Clinical Skills. *Ann Intern Med* 2003 Mar 18; 138(6): 476-81.

Norcini JJ, McKinley DW. Assessment methods in medical education. *Teach Teach Educ* 2007, 23(3): 239- 250.

Schmidt HG, Moust JHC. Towards a taxonomy of problems used in problem-based learning curricula. *Journal for Excellence in College Teaching* 2000; 11(2): 57-72.

Schweizerische Medizinische Interfakultätskommission. Swiss Catalogue of Learning Objectives for Undergraduate Medical Training - June 2008. Working Group under a Mandate of the Joint Commission of the Swiss Medical Schools. [http://sclo.smifk.ch/downloads/sclo\\_2008.pdf](http://sclo.smifk.ch/downloads/sclo_2008.pdf) (Zugriff am 15.08.2013).

Scottish Deans' Medical Curriculum Group. The Scottish doctor: Learning outcomes for the medical undergraduate in Scotland: A foundation for competent and reflective practitioners. 3rd Edition, 2009. Edinburgh: SDMCG. <http://www.scottishdoctor.org> (Zugriff am 15.08.2013).

Strijbos JW, Sluijsmans DMA. Unravelling peer assessment: Methodological, functional, and conceptual developments. *Learning and Instruction* 2010; 20(4): 265-269.

ten Cate O, Snell L, Caraccio C. Medical competence: The interplay between individual ability and the health care environment. *Med Teach* 2010; 32: 669-675.

Weinert FE. Vergleichende Leistungsmessung in Schulen - eine umstrittene Selbstverständlichkeit. In: Weinert FE (Hrsg). *Leistungsmessung in Schulen*. Weinheim: Beltz; 2002. S. 17-31.

Wissenschaftsrat. Empfehlungen zur Qualitätsverbesserung von Lehre und Studium. Bonn, 2008. [www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/Qualitaetsverbesserung\\_Lehre.pdf](http://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/Qualitaetsverbesserung_Lehre.pdf) (Zugriff am 24.10.2012).

World Federation for Medical Education (WFME/AMSE). WFME Global Standards for Quality Improvement in Basic Medical Education (BME) - The 2012 Revision, available from <http://wfme.org/standards/bme>, last accessed 29.4.2015 Copenhagen: MEDINE Quality Assurance Task Force, University of Copenhagen; available from <http://wfme.org/standards/bme>, last accessed 29.4.2015.

# Anhänge

## Anhang A: *Glossar und Abkürzungsverzeichnis*

ÄAppO	Approbationsordnung für Ärzte
AWMF	Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften
BÄK	Bundesärztekammer
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
BMG	Bundesministerium für Gesundheit
Bvmd	Bundesvertretung der Medizinstudierenden in Deutschland e.V.
DOPS	Directly Observed Procedural Skills: Arbeitsplatzbasierte Prüfungsform mit Schwerpunkt auf manuell-technischen Fertigkeiten (Norcini & McKinley 2007)
EPA	Entrustable Professional Activities: Bewertung der Integration verschiedener Wissens- und Fertigungsanteile für die Lösung komplexer klinischer Aufgaben (ten Cate et al. 2010; Jones et al. 2011)
GMA	Gesellschaft für medizinische Ausbildung e.V.
GMK	Gesundheitsministerkonferenz
HRK	Hochschulrektorenkonferenz
IMPP	Institut für medizinische und pharmazeutische Prüfungsfragen
Key Feature	Prüfung von prozeduralem Wissen durch Fallgeschichten mit kritischen Schlüsselproblemen (key feature), die identifiziert und in die weitere Entscheidungsfindung einbezogen werden müssen (Kopp et al. 2006)
KMK	Kultusministerkonferenz
MBO-Ä	(Muster-)Berufsordnung für die in Deutschland tätigen Ärztinnen und Ärzte
Mehrfachantwortauswahlverfahren	schriftliches Verfahren mit mehreren vorgegebenen Antwortmöglichkeiten, von denen eine oder mehrere richtig sein können; auch Multiple Choice Questionnaire, MCQ
MEQ	Modified Essay Questions: strukturierte schriftliche Prüfung mit meist fächerübergreifenden Fragen zu längerer Patientengeschichte, Beantwortung in kurzer freier Form oder mit Mehrfachantwortauswahl
MFT	MFT Medizinischer Fakultätentag der Bundesrepublik Deutschland e. V.
Mini-CEX	Mini Clinical Examination: Arbeitsplatzbasierte Prüfungsform, mit mehreren Kurzprüfungen (15 - 20 Minuten) mit verschiedenen Patienten und Settings, strukturierte Bewertung durch mehrere Prüfer (Norcini et al. 2003)

Mündliche Prüfung	Fachprüfung (durch einzelne Fachprüferinnen bzw. Fachprüfer) oder Kollegialprüfung vor einer Kommission mit gemeinsamer Beratung und Bewertung der Leistung
M1, M2 und M3	Erster, zweiter und dritter Abschnitt der Ärztlichen Prüfung im Medizinstudium bzw. Erstes, Zweites und Drittes Staatsexamen
NKLM	Nationaler Kompetenzbasierter Lernzielkatalog Medizin
NKLZ	Nationaler Kompetenzbasierter Lernzielkatalog Zahnmedizin
PJ	Praktisches Jahr
OSCE	Objective Structured Clinical Examination: Praktische Prüfung ärztlicher Tätigkeiten anhand von standardisierten Stationen bzw. standardisierten Aufgaben (Harden et al. 1979)
Peer-Assessment	Quantitative und qualitative Bewertung von Leistungen durch andere Studierende (peers), insbesondere im Kontext kollaborativer Lernformen (Strijbos & Schluijmans 2010)
Portfolio	vorgegebene, an Lernzielen orientierte Sammlung von studentischen Aktivitäten mit geplanter Selbstreflexion (Jünger et al. 2010; Fischer et al. 2010)
Praktische Prüfung mit Patientenvorstellung	§ 30 Absatz 3 der ÄAppO: Zuweisung eines oder mehrerer Patienten zur Anamneseerhebung und Untersuchung vor der Prüfung sowie Ausfertigung und Vorlage eines Berichts über Anamnese, Diagnose, Prognose, Behandlungsplan sowie eine Epikrise des Falles zur Prüfung
Simulationspatienten	für medizinische Ausbildung gezielt geschulte (Laien-) Schauspieler, die Krankheitsbilder oder typische Gesprächsanlässe des medizinischen Alltags (auch standardisiert) darstellen können
VUD	Verband der Universitätsklinika Deutschlands e.V.
360°-Evaluation	Beurteilung der Leistung in der Praxis durch übergeordnete Ärzte, Kollegen sowie Mitarbeiter aus Pflege, Sozialarbeit, physikalischer Therapie, Psychologie, Administration usw., die mit den zu Beurteilenden zusammenarbeiten (Brett & Atwater 2001; Lepsinger & Lucia 2009)

## Anhang B: *Alphabetische Liste der Referenzen für die Entwicklung der Lernziele*

- Aktionsbündnis Patientensicherheit (2011). Reden ist Gold – Kommunikation nach einem Zwischenfall. [http://www.aps-ev.de/fileadmin/fuerRedakteur/PDFs/Broschueren/APS\\_Reden\\_ist\\_Gold\\_2012-1.pdf](http://www.aps-ev.de/fileadmin/fuerRedakteur/PDFs/Broschueren/APS_Reden_ist_Gold_2012-1.pdf) (Zugriff am 10.05.2015)
- Biller-Andorno N, Neitzke G, Frewer A, Wiesemann C. Lehrziele „Medizinethik im Medizinstudium“ Ethik Med 2003, 15: 117–121. DOI 10.1007/s00481-003-0224-7.
- Boyer EL. Scholarship Reconsidered. Priorities of the Professoriate. Princeton, NJ: Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching; 1990.
- Bundesärztekammer. (Muster-)Berufsordnung für die in Deutschland tätigen Ärztinnen und Ärzte - MBO-Ä 1997 - in der Fassung der Beschlüsse des 114. Deutschen Ärztetages, 2011. [http://www.bundesaerztekammer.de/downloads/MBO\\_08\\_20111.pdf](http://www.bundesaerztekammer.de/downloads/MBO_08_20111.pdf) (Zugriff am 24.10.2012).
- Bundesvertretung der Medizinstudierenden in Deutschland. Kerncurriculum für die Medizinische Ausbildung in Deutschland – Ein Vorschlag der Medizinstudierenden Deutschlands. bvmd; 2006.
- Charité - Universitätsmedizin Berlin. Online-Lernzielkatalog der Universitätsmedizin Berlin. Verfügbar unter <https://lernziele.charite.de> (Zugriff am 10.05.2015).
- Fachbereich „Evidenzbasierte Medizin im Studium“ des Deutschen Netzwerkes Evidenzbasierte Medizin (DNEbM) e. V. (Hg.). Curriculum Evidenzbasierte Medizin im Studium. DNEbM; 2004.
- Deutsche Forschungsgemeinschaft. Empfehlungen der Senatskommission für Klinische Forschung. Strukturierung der wissenschaftlichen Ausbildung für Medizinerinnen und Mediziner. DFG; 2010.
- Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information (DIMDI). Die Internationale Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme, 10. Revision, German Modification (ICD-10-GM). [www.dimdi.de](http://www.dimdi.de).
- Duffy FD, et al. Participants in the American Academy on Physician and Patient's Conference on Education and Evaluation of Competence in Communication and Interpersonal Skills. Assessing competence in communication and interpersonal skills: the Kalamazoo II report. Acad Med 2004 Jun; 79(6): 495-507.
- Fischbeck S. Universität Mainz, Medizinische Psychologie & Medizinische Soziologie. Lernziele im Kursteil II (Praktikum Arzt-Patient-Beziehung).
- Frank JR. (Ed). The CanMEDS 2005 physician competency framework. Better standards. Better physicians. Better care. Ottawa: The Royal College of Physicians and Surgeons of Canada; 2005.
- General Medical Council. Tomorrow's Doctors. Outcomes and standards for undergraduate medical education. 3rd edition. 2009. Available from [http://www.gmc-uk.org/education/undergraduate/tomorrows\\_doctors\\_2009.asp](http://www.gmc-uk.org/education/undergraduate/tomorrows_doctors_2009.asp) (Zugriff am 15.08.2013).

- Hammick M, Freeth D, Koppel I, Reeves S, Barr H. A best evidence systematic review of inter-professional education: BEME Guide no. 9. *Med Teach* 2007 Oct; 29(8): 735-51.
- Harden RM. AMEE guide No. 12: Multiprofessional education: Part 1 - effective multiprofessional education: a three-dimensional perspective. *Med Teach* 1998, 20(5): 402-408.
- Herwaarden CLA van, Laan RFJM, Leunissen RRM. The 2009 Framework for Undergraduate Medical Education in the Netherlands. Utrecht: Dutch Federation of University Medical Centres; 2009.
- Institut für Medizinische und Pharmazeutische Prüfungsfragen. IMPP-Gegenstandskataloge (IMPP-GK 1) für den schriftlichen Teil des ersten Abschnitts der Ärztlichen Prüfung (ÄAppO vom 27. Juni 2002). Teilkatalog „Anatomie“, Stand: Januar 2014. Institut für medizinische und pharmazeutische Prüfungsfragen, Mainz.
- Institut für Medizinische und Pharmazeutische Prüfungsfragen. IMPP-Gegenstandskataloge (IMPP-GK 1) für den schriftlichen Teil des ersten Abschnitts der Ärztlichen Prüfung (ÄAppO vom 27. Juni 2002). Teilkatalog „Biologie für Mediziner“, Januar 2014. Institut für medizinische und pharmazeutische Prüfungsfragen, Mainz.
- Institut für Medizinische und Pharmazeutische Prüfungsfragen. IMPP-Gegenstandskataloge (IMPP-GK 1) für den schriftlichen Teil des ersten Abschnitts der Ärztlichen Prüfung (ÄAppO vom 27. Juni 2002). Teilkatalog „Chemie für Mediziner und Biochemie/Molekularbiologie“, Stand: Januar 2014. Institut für medizinische und pharmazeutische Prüfungsfragen, Mainz.
- Institut für Medizinische und Pharmazeutische Prüfungsfragen. IMPP-Gegenstandskataloge (IMPP-GK 1) für den schriftlichen Teil des ersten Abschnitts der Ärztlichen Prüfung (ÄAppO vom 27. Juni 2002). Teilkatalog „Medizinische Psychologie und Medizinische Soziologie“. Stand: März 2010 (2. Aufl.). Institut für medizinische und pharmazeutische Prüfungsfragen, Mainz.
- Institut für Medizinische und Pharmazeutische Prüfungsfragen. IMPP-Gegenstandskataloge (IMPP-GK 1) für den schriftlichen Teil des ersten Abschnitts der Ärztlichen Prüfung (ÄAppO vom 27. Juni 2002). Teilkatalog „Physik für Mediziner“, Stand: Mai 2014. Institut für medizinische und pharmazeutische Prüfungsfragen, Mainz.
- Institut für Medizinische und Pharmazeutische Prüfungsfragen. IMPP-Gegenstandskataloge (IMPP-GK 1) für den schriftlichen Teil des ersten Abschnitts der Ärztlichen Prüfung (ÄAppO vom 27. Juni 2002). Teilkatalog „Physiologie“, Stand: Januar 2014. Institut für medizinische und pharmazeutische Prüfungsfragen, Mainz.
- Institut für Medizinische und Pharmazeutische Prüfungsfragen. IMPP-Gegenstandskatalog (IMPP-GK 2) für den schriftlichen Teil des zweiten Abschnitts der Ärztlichen Prüfung. Stand: Dezember 2013. Institut für medizinische und pharmazeutische Prüfungsfragen, Mainz.
- Kiessling C, et al. Basler Consensus Statement „Kommunikative und soziale Kompetenzen im Medizinstudium“: Ein Positionspapier des GMA-Ausschusses Kommunikative und soziale Kompetenzen. *GMS Z Med Ausbild* 2008; 25(2): Doc83.
- Medizinische Fakultät der Georg-August-Universität Göttingen. Der Göttinger Lernzielkatalog für den klinischen Studienabschnitt. Endfassung vom 12.07.2008.
- Medizinische Fakultät der Ludwig-Maximilian-Universität München. Lernzielkatalog MeCuM. o. J.

- Medizinische Fakultät der Universität Hamburg - Prodekanat für Lehre. Hamburger Lernzielkatalog KliniCuM Klinisches Curriculum Medizin. Stand: 23.10.2009.
- Medizinische Fakultät der Universität Heidelberg. Gemeinsamer Lernzielkatalog „Kommunikation und Interaktion“ der Psychosozialen Fächer, der Inneren Medizin und der Allgemeinmedizin. Version 4.3 vom 26.2.2009.
- Medizinische Universitäten Österreichs. Österreichischer Kompetenzlevelkatalog für Ärztliche Fertigkeiten, 2011. <http://kpj.meduniwien.ac.at/fileadmin/kpj/oesterreichischer-kompetenzlevelkatalog-fuer-aerztliche-fertigkeiten.pdf> (Zugriff am 11.05.2015)
- Metz JCM, Stoelinga GBA, Pels Rijcken-van Erp Taalman Kip EH, Van den Brand-Valkenburg BWM, editors. Blueprint 1994. Training of Doctors. Objectives of undergraduate medical education in The Netherlands. Nijmegen: University Publication Office; 1994.
- Metz JCM, Verbeek-Weel AMM, Huisjes HJ, editors. Blueprint 2001: training of doctors in The Netherlands. adjusted objectives of undergraduate medical education in The Netherlands. Nijmegen: Mediagroep; 2001.
- O'Donnell MJ, et al. Risk factors for ischaemic and intracerebral haemorrhagic stroke in 22 countries (the INTERSTROKE study): a case-control study. *Lancet* 2010 Jul 10; 376(9735): 112-23.
- Pirrie A, Wilson V, Harden RM, Elsegood J. AMEE Guide No. 12: Multiprofessional education: Part 2 - promoting cohesive practice in health care. *Med Teach* 1998, 20(5): 409-416.
- Rieder A, Lohff B, editors. gender medizin. Geschlechtsspezifische Aspekte für die klinische Praxis. Wien, New York: Springer-Verlag; 2004.
- Ruiz TM, Verbrugge LM. A two way view of gender bias in medicine. *J Epidemiol Community Health* 1997; 51: 106-109.
- Schnabel KP, et al. Konsensusstatement „Praktische Fertigkeiten im Medizinstudium“ – ein Positionspapier des GMA-Ausschusses für praktische Fertigkeiten. *GMS Z Med Ausbild* 2011; 28(4): Doc58. DOI: 10.3205/zma000770.
- Schweizerische Medizinische Interfakultätskommission. Swiss Catalogue of Learning Objectives for Undergraduate Medical Training - June 2008. Working Group under a Mandate of the Joint Commission of the Swiss Medical Schools. [http://sclo.smifk.ch/downloads/sclo\\_2008.pdf](http://sclo.smifk.ch/downloads/sclo_2008.pdf) (Zugriff am 15.08.2013).
- Scottish Deans' Medical Curriculum Group. The Scottish doctor: Learning outcomes for the medical undergraduate in Scotland: A foundation for competent and reflective practitioners. 3rd Edition, 2009. Edinburgh: SDMCG. <http://www.scottishdoctor.org> (Zugriff am 15.08.2013).
- Simpson M, Buckman R, Stewart M, Maguire P, Lipkin M, Novack D, Till J. Doctor-patient communication: the Toronto consensus statement. *BMJ* 1991 November 30; 303(6814): 1385-1387.
- The Tuning Project (Medicine). LearningOutcomes/Competences for Undergraduate Medical Education in Europe. Medical Education in Europe (MEDINE), the University of Edinburgh, Education and Culture DG of the European Commission, Tuning Educational Structures in Europe. 2008.

von Fragstein M, Silverman J, Cushing A, Quilligan S, Salisbury H, Wiskin C. UK consensus statement on the content of communication curricula in undergraduate medical education. *Medical Education* 2008; 42(11): 1100-1107. doi:10.1111/j.1365-2923.2008.03137.x.

WONCA International Classification Committee (Hrsg.) Internationale Klassifizierung der medizinischen Primärversorgung (ICPC-2). Wien: Springer, 2001.

Yusuf S, et al. Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study): case-control study. *Lancet* 2004 Sep 11-17; 364(9438): 937-52.

### *Anhang C: Beteiligte des Entwicklungs- und Entscheidungsprozesses*

Lenkungsgruppe [wird ergänzt]

Redaktionsgremium [wird ergänzt]

Projektgruppe [wird ergänzt]

Am Konsensusverfahren beteiligte Fachgesellschaften der AWMF [wird ergänzt]

AG Wissenschaftlichkeit [wird ergänzt]

IT-Gruppe [wird ergänzt]

Geschäftsstelle [wird ergänzt]

## Anhang D: *Konsensgrade nach Gliederungsebenen*

Die Kompetenzen, Teilkompetenzen und Lernziele des NKLM wurden in einem zweistufigen Delphi-Verfahren mit den Mitgliedsgesellschaften der AWMF konsentiert. Die jeweils erreichten Konsensgrade der Gliederungsebenen zeigt die nachfolgende Tabelle:

	<b>Konsens/ starker Konsens</b> (>75 bis 100%)	<b>Mehrheitliche Zustimmung</b> (>50 bis 75%)
Gliederungsebene 1: <b>Kompetenzen</b>	232 (99,1%)	2 (0,9%)
Gliederungsebene 2: <b>Teilkompetenzen</b>	270 (96,8%)	9 (3,2%)
Gliederungsebene 3: <b>Lernziele</b>	1758 (89,8%)	199 (10,2%)

Der NKLM hat auf Ebene der Kompetenzen und Teilkompetenzen Empfehlungscharakter (Ebene 1 und 2) (vgl. Abschnitt 2). Für insgesamt nur elf Kompetenzen und Teilkompetenzen wurde zwar eine mehrheitliche Zustimmung, aber kein Konsens erreicht. Diese werden auf Empfehlung der beteiligten Gremien aus inhaltlichen und pragmatischen Gründen im NKLM erhalten und nachfolgend aufgelistet:

- 8.2.1 Sie verhalten sich in der interprofessionellen Zusammenarbeit wertschätzend und tragen so zu einer guten Patientenversorgung bei.
- 8.4 Die Absolventin und der Absolvent entwickeln im Zusammenspiel mit weiteren Gesundheitsberufen Strukturen, Prozesse und Konzepte, die zu einer Lösung relevanter Probleme in der Gesundheitsversorgung beitragen.
- 8.4.1 Sie analysieren in Interaktion mit anderen Gesundheitsberufen bestehende Strukturen der Gesundheitsversorgung und bewerten diese im Hinblick auf ihre Effektivität und Effizienz.
- 8.4.2 Sie entwickeln in Kooperation mit anderen Gesundheitsberufen Konzepte, Leitlinien, Behandlungspfade etc., welche die Qualität der Versorgung unterstützen und weiterführen.
- 10.9.1 Sie entwickeln berufliche Ziele am Beginn der Berufs- und Karriereplanung und berücksichtigen und kommunizieren die work-life-balance bei der Umsetzung der Ziele.
- 10.9.2 Sie planen die eigene Karriere und identifizieren den persönlichen Qualifizierungsbedarf
- 14c.5.2 Sie sind sich der soziokulturellen Vielfalt und der Werte- und Normenpluralität in der Gesellschaft bewusst und berücksichtigen diese in medizinischen Situationen angemessen
- 14c.6.4 Sie beherrschen und reflektieren die angemessene Kommunikation mit Medienvertretern und in der Öffentlichkeit.
- 15.13.1 Sie wählen rehabilitationsdiagnostische Instrumente patientenbezogen und situationsgerecht entsprechend den Dimensionen der ICF aus und nutzen die Ergebnisse für weitere diagnostische und therapeutische Entscheidungen
- 17.1.7 Sie erläutern die Notwendigkeit und Möglichkeit einer Krisenintervention zur Beherrschung der psychischen Krise Betroffener bzw. Angehöriger.
- 17.2 Die Absolventin und der Absolvent demonstriert kommunikative und kooperative Dimension und Non-Technical-Skills der Notfallmedizin.

Die detaillierten Lernziele (Ebene 3) sollen von den Fakultäten erprobt und kritisch evaluiert werden. Der NKLM umfasst auch hier alle Lernziele mit mindestens mehrheitlicher Zustimmung.