

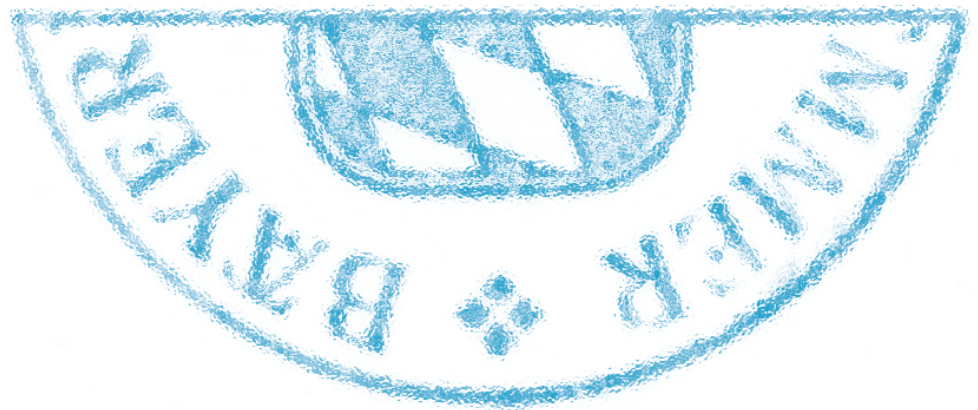
# Bayerisches Ärzteblatt



Richtlinien über den Inhalt der Weiterbildung gemäß § 4 (4) der  
Weiterbildungsordnung für die Ärzte Bayerns vom 24. April 2004



## Richtlinien



### **Richtlinien über den Inhalt der Weiterbildung**

**Impressum:**

**SPEZIAL 2 ist eine Sonderausgabe des „Bayerischen Ärzteblattes“**

**Inhaber und Verleger:** Bayerische Landesärztekammer (Körperschaft des öffentlichen Rechts); Präsident: Dr. med. H. Hellmut Koch

**Herausgeber:** Dr. med. H. Hellmut Koch, Bayerische Landesärztekammer

**Redaktion: Dagmar Nedbal (verantwortlich);** Dr. med. Enzo Amarotico

**CvD:** Marianne Zadach

**Grafik:** Robert Pölzl

**Redaktionsbüro:** Mühlbaaurstr. 16, 81677 München, Tel. 089 4147-274, Fax 089 4147-202, E-Mail: aerzteblatt@blaek.de

**Druck:** Zauner Druck und Verlags GmbH, Nikolaus-Otto-Str. 2, 85221 Dachau

Alle Rechte, insbesondere das Recht der Verbreitung, Vervielfältigung und Mikrofotografie sowie das Recht der Übersetzung in Fremdsprachen für alle veröffentlichten Beiträge vorbehalten.

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Verlags.

Das „Bayerische Ärzteblatt“ wird auf Recycling-Papier Green Matt 70 g/m<sup>2</sup> gedruckt.

**ISSN 0005-7126**

**Titelbild: BLÄK**

# **Richtlinien über den Inhalt der Weiterbildung**

gemäß § 4 (4) der Weiterbildungsordnung für die Ärzte Bayerns vom 24. April 2004 nach dem Beschluss des Vorstandes der Bayerischen Landesärztekammer vom 9. Juli 2004

Sehr geehrte Frau Kollegin,  
sehr geehrter Herr Kollege,

im Vergleich zur Weiterbildungsordnung für die Ärztinnen und Ärzte Bayerns in der Neufassung vom 1. Oktober 1993 (Beschluss des 45. Bayerischen Ärztetages vom 18. Oktober 1992) wurde die Weiterbildungsordnung für die Ärzte Bayerns vom 24. April 2004 neu gegliedert.

Sie umfasst nunmehr im Abschnitt A die „Allgemeinen Bestimmungen“, im Abschnitt B die Gebiete, Facharzt- und Schwerpunktkompetenzen, im Abschnitt C die Zusatz-Weiterbildungen und im Abschnitt D die Regelungen zur Führbarkeit mehrerer Facharztbezeichnungen sowie zur Führung von Zusatzbezeichnungen.

Die dazugehörigen „Richtlinien über den Inhalt der Weiterbildung“ hat der Vorstand der Bayerischen Landesärztekammer am 9. Juli 2004 verabschiedet, im Wesentlichen auf der Grundlage des Beschlusses des Vorstandes der Bundesärztekammer vom 30. April 2004.

Die „Richtlinien über den Inhalt der Weiterbildung“ stellen allgemeine Verwaltungsvorschriften nach § 4 Absatz 4 der Weiterbildungsordnung für die Ärztinnen und Ärzte Bayerns vom 24. April 2004 dar. Sie sind damit Grundlage für die Entscheidung, ob eine gründliche und eingehende Weiterbildung erfolgt ist. Sie zeigen auf, ob die Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten erworben und nachgewiesen sind, die nach den Abschnitten B oder C der Weiterbildungsordnung gefordert werden.

Zu den Weiterbildungsinhalten gehören

- die in § 4 der „Allgemeinen Bestimmungen“ festgelegten Punkte,
- die Weiterbildungsinhalte, die in den jeweiligen Kompetenzen in Abschnitt B und C festgelegt sind und
- die Inhalte der Richtlinien.

Wie in der bisherigen Weiterbildungsordnung wird der Nachweis der absolvierten Weiterbildung (Weiterbildungszeiten, Weiterbildungsinhalte der Richtlinien) durch Zeugnisse bestätigt. Darüber hinaus muss nach der jetzt gültigen neuen Weiterbildungsordnung eine Dokumentation der Weiterbildung zwingend erfolgen. Dies wurde festgelegt, um den in Weiterbildung Befindlichen und dem Weiterbilder mindestens einmal jährlich einen kontinuierlichen Überblick über den Stand der Weiterbildung zu geben. Es kann hier auf mögliche Defizite hingewiesen werden und es können Möglichkeiten aufgezeigt werden, diese zu schließen. Die Darstellung der Richtlinien, die über die Internet-Seite der Bayerischen Landesärztekammer ([www.blaek.de](http://www.blaek.de)) eingesehen und heruntergeladen werden können, ist im Sinne eines einfachen Weiterbildungsbuches gestaltet, sodass hier bereits die Eintragungen, die erforderlich sind, erfolgen können. Es ist auch geplant, sowohl die Weiterbildungsordnung als auch die Richtlinien ab Januar 2005 als CD-ROM zur Verfügung zu stellen.

In der Weiterbildungsordnung selbst sind bereits detaillierte Angaben über die einzelnen Weiterbildungsinhalte enthalten. Sie sind Satzungsrecht. Es waren deshalb in den Richtlinien nur dort Konkretisierungen mit Zahlen erforderlich, wo zum Erwerb der in der Weiterbildungsordnung geforderten „Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten“ auch die Erbringung einer Mindestzahl bestimmter diagnostischer und/oder therapeutischer Verfahren für erforderlich gehalten wurde.

Die Angabe „BK“ (Basiskonntnisse) in der Spalte „Richtzahl“ bedeutet, dass Grundkenntnisse und Erfahrungen hierzu erforderlich sind. Der Nachweis einer Mindestzahl von entsprechenden Untersuchungen/Behandlungen ist hier nicht erforderlich.

Ärztinnen und Ärzte, die eine Weiterbildung absolvieren, können sich anhand der Richtlinien über die Anforderungen im Detail orientieren. Die Richtlinien sind aber auch ein ganz wesentlicher Anhalt dafür, welche (Mindest-)Weiterbildungsinhalte der Weiterbilder zu vermitteln hat. Die Weiterbilder tragen eine hohe Verantwortung sowohl hinsichtlich der Qualität der Weiterbildung, der Korrektheit der ausgestellten Zeugnisse und Dokumentationen sowie der fairen Förderung der in Weiterbildung befindlichen Ärztinnen und Ärzte.

Neu in dieser Weiterbildungsordnung ist die klare Trennung zwischen den Inhalten eines Gebietes und den Weiterbildungsinhalten, die man erlernen muss, um eine Facharzt- und Schwerpunktkompetenz in diesem Gebiet zu erhalten. Die Weiterbildungsinhalte stellen nicht alle Inhalte eines Gebietes dar. Dies wird besonders deutlich bei den Gebieten, wo es innerhalb eines Gebietes mehrere Facharzt- und Schwerpunktkompetenzen gibt. Hierbei gilt der Grundsatz, es darf nur das ausgeübt werden, was auch erlernt wurde. Ausgeübt werden darf nur das, was in den Weiterbildungsinhalten der verschiedenen Kompetenzen festgelegt ist und was man erlernt hat. Eine gebietsübergreifende berufliche Tätigkeit ist nach der Berufsordnung für die Ärztinnen und Ärzte Bayerns nicht gestattet.

Nachfolgend noch einige Hinweise zur praktischen Handhabung der Richtlinien:

Wenn in **Schwerpunkten** diagnostische und/oder therapeutische **Weiterbildungsinhalte gefordert werden**, müssen diese **zusätzlich** zu den im Gebiet erbrachten Leistungen und **während der Weiterbildungszeit im Schwerpunkt** erbracht werden.

Beispiel: In der Facharztkompetenz sind 100 Sonographien vorgeschrieben, im Schwerpunkt ebenfalls 100; dies bedeutet, dass 200 Sonographien nachgewiesen werden müssen.

Bei in der **Weiterbildung vorgeschriebenen Kursen** ist die inhaltliche und zeitliche Gestaltung dieser Kurse in gesonderten Empfehlungen der Bundesärztekammer festgelegt. Diese Kurse müssen diesen Empfehlungen entsprechen und von der Ärztekammer anerkannt sein. Es empfiehlt sich also, auf die Anerkennung der Kurse zu achten, da diese sonst nicht für die Weiterbildung angerechnet werden können.

Wenn die Erstellung von **Gutachten** in der Weiterbildung vorgeschrieben ist, können an die Stelle von Auftragsgutachten auch Lehrgutachten treten, wenn dies mit dem Ziel der Weiterbildung vereinbar ist.

Bei den **sonographischen Untersuchungen** muss in den einzelnen Anwendungsbereichen eine ausreichende Zahl pathologischer Befunde nachgewiesen werden. Die Teilnahme an anerkannten Ultraschallkursen wird empfohlen. In diesen werden Indikationsbereiche, Technik, Korrektur und Verbesserung der Untersuchungsergebnisse behandelt sowie praktische Übungen durchgeführt.

Wenn in Facharzt- oder Schwerpunktcompetenzen eine **Weiterbildung in der Röntgendiagnostik oder Strahlentherapie** vorgeschrieben wird, ist diese Weiterbildung ständig begleitend während der gesamten Weiterbildungszeit abzuleisten, und zwar unter Aufsicht des gemäß der Röntgenverordnung nach der Richtlinie Strahlenschutz verantwortlichen Arztes. Ebenso ist die regelmäßige Teilnahme an Röntgendemonstrationen erforderlich, sofern in der Weiterbildungsordnung nichts anderes bestimmt ist. Die erfolgreiche Teilnahme an anerkannten Strahlenschutzkursen ist der Ärztekammer nachzuweisen. Dies erfolgt beim Antrag auf Zulassung zur Prüfung durch Vorlage einer entsprechenden Bescheinigung.

In einigen Gebieten ist eine **Weiterbildung in der Behandlung psychosomatischer Krankheitsbilder** vorgeschrieben. Hierzu werden Seminare über die Grundlagen der Erkennung und Behandlung

psychosomatischer Krankheitsbilder mit den Inhalten „Theorie, Selbsterfahrung/Balint und verbale Interventionstechnik“ angeboten. Diese Seminare müssen von der Ärztekammer anerkannt sein.

Mit der Weiterbildungsordnung für die Ärztinnen und Ärzte Bayerns vom 24. April 2004 und den nunmehr vorgelegten Richtlinien werden die Weichen für die ärztliche Qualifikation über das Jahr 2010 hinaus gestellt. Bei der Neueinführung einer Weiterbildungsordnung verstreichen in der Regel mehrere Jahre, bis die neuen Regelungen auf breiter Basis greifen.

Die Richtlinien über den Inhalt der Weiterbildung sind ein wesentliches Instrument der Qualitätssicherung ärztlicher Berufsausübung. Sie sollen sicherstellen, dass die erworbene Qualifikation nicht in Frage gestellt werden kann.

München, 1. September 2004



Dr. med. H. Hellmut Koch  
Präsident der Bayerischen Landesärztekammer

# Inhaltsverzeichnis

## Gebiete, Facharzt- und Schwerpunktkompetenzen

1.	Gebiet Anästhesiologie .....	6
2.	Gebiet Arbeitsmedizin .....	6
3.	Gebiet Augenheilkunde .....	6
4.	Gebiet Chirurgie .....	7
4.1	Facharzt für Allgemeine Chirurgie .....	7
4.2	Facharzt für Gefäßchirurgie .....	7
4.3	Facharzt für Herzchirurgie .....	7
4.4	Facharzt für Kinderchirurgie .....	8
4.5	Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie .....	8
4.6	Facharzt für Plastische und Ästhetische Chirurgie .....	9
4.7	Facharzt für Thoraxchirurgie .....	9
4.8	Facharzt für Visceralchirurgie .....	10
5.	Gebiet Frauenheilkunde und Geburtshilfe .....	10
5.1	Schwerpunkt Gynäkologische Endokrinologie und Reproduktionsmedizin .....	11
5.2	Schwerpunkt Gynäkologische Onkologie .....	11
5.3	Schwerpunkt Spezielle Geburtshilfe und Perinatalmedizin .....	11
6.	Gebiet Hals-Nasen-Ohrenheilkunde .....	11
6.1	Facharzt für Hals-Nasen-Ohrenheilkunde .....	11
6.2	Facharzt für Sprach-, Stimm- und kindliche Hörstörungen .....	12
7.	Gebiet Haut- und Geschlechtskrankheiten .....	12
8.	Gebiet Humangenetik .....	12
9.	Gebiet Hygiene und Umweltmedizin .....	13
10.	Gebiet Innere Medizin und Allgemeinmedizin .....	13
10.1	Facharzt für Innere und Allgemeinmedizin .....	13
10.2.1	Facharzt für Innere Medizin und Schwerpunkt Angiologie .....	14
10.2.2	Facharzt für Innere Medizin und Schwerpunkt Endokrinologie und Diabetologie .....	14
10.2.3	Facharzt für Innere Medizin und Schwerpunkt Gastroenterologie .....	14
10.2.4	Facharzt für Innere Medizin und Schwerpunkt Hämatologie und Onkologie .....	15
10.2.5	Facharzt für Innere Medizin und Schwerpunkt Kardiologie .....	15
10.2.6	Facharzt für Innere Medizin und Schwerpunkt Nephrologie .....	15
10.2.7	Facharzt für Innere Medizin und Schwerpunkt Pneumologie .....	15
10.2.8	Facharzt für Innere Medizin und Schwerpunkt Rheumatologie .....	16
11.	Gebiet Kinder- und Jugendmedizin .....	16
11.1	Schwerpunkt Kinder-Endokrinologie und -Diabetologie .....	16
11.2	Schwerpunkt Kinder-Hämatologie und -Onkologie .....	16
11.3	Schwerpunkt Kinder-Kardiologie .....	17
11.4	Schwerpunkt Kinder-Nephrologie .....	17
11.5	Schwerpunkt Kinder-Pneumologie .....	17
11.6	Schwerpunkt Neonatologie .....	17
11.7	Schwerpunkt Neuropädiatrie .....	17
12.	Gebiet Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie .....	17
13.	Gebiet Laboratoriumsmedizin .....	18
14.	Gebiet Mikrobiologie, Virologie und Infektionsepidemiologie .....	18
15.	Gebiet Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie .....	18
16.	Gebiet Neurochirurgie .....	18
17.	Gebiet Neurologie .....	19
18.	Gebiet Nuklearmedizin .....	19
19.	Gebiet Öffentliches Gesundheitswesen .....	19
20.	Gebiet Pathologie .....	19
20.1	Facharzt für Neuropathologie .....	20
20.2	Facharzt für Pathologie .....	20
21.	Gebiet Pharmakologie .....	20
21.1	Facharzt für Klinische Pharmakologie .....	20
21.2	Facharzt für Pharmakologie und Toxikologie .....	20
22.	Gebiet Physikalische und Rehabilitative Medizin .....	20
23.	Gebiet Psychiatrie und Psychotherapie .....	20
23.1	Schwerpunkt Forensische Psychiatrie .....	20
24.	Gebiet Psychosomatische Medizin und Psychotherapie .....	21
25.	Gebiet Radiologie .....	21
25.1	Schwerpunkt Kinderradiologie .....	21
25.2	Schwerpunkt Neuroradiologie .....	21
26.	Gebiet Rechtsmedizin .....	22
27.	Gebiet Strahlentherapie .....	22
28.	Gebiet Transfusionsmedizin .....	22
29.	Gebiet Urologie .....	22

**Zusatz-Weiterbildungen**

1.	Akupunktur .....	23	20.	Medikamentöse Tumorthherapie .....	27
2.	Allergologie .....	23	21.	Medizinische Informatik .....	27
3.	Andrologie .....	23	22.	Naturheilverfahren .....	27
4.	Dermatohistologie .....	23	23.	Notfallmedizin .....	27
5.	Diabetologie .....	23	24.	Orthopädische Rheumatologie .....	28
6.	Flugmedizin .....	24	25.	Palliativmedizin .....	28
7.	Geriatric .....	24	26.	Phlebologie .....	28
8.	Gynäkologische Exfoliativ-Zytologie .....	24	27.	Physikalische Therapie und Balneologie .....	28
9.	Hämostaseologie .....	24	28.	Plastische Operationen .....	28
10.	Handchirurgie .....	24	29.	Proktologie .....	29
11.	Homöopathie .....	25	30.	Psychoanalyse .....	29
12.	Infektiologie .....	25	31.	Psychotherapie .....	29
13.	Intensivmedizin .....	25	32.	Rehabilitationswesen .....	29
14.	Kinder-Gastroenterologie .....	26	33.	Röntgendiagnostik .....	29
15.	Kinder-Orthopädie .....	26	34.	Schlafmedizin .....	30
16.	Kinder-Rheumatologie .....	27	35.	Sozialmedizin .....	30
17.	Labordiagnostik .....	27	36.	Spezielle Orthopädische Chirurgie .....	30
18.	Magnetresonanztomographie .....	27	37.	Spezielle Schmerztherapie .....	30
19.	Manuelle Medizin/Chirotherapie .....	27	38.	Spezielle Unfallchirurgie .....	31
			39.	Sportmedizin .....	31
			40.	Tropenmedizin .....	31

# Richtlinien über den Inhalt der Weiterbildung

## gemäß § 4 (4) der Weiterbildungsordnung für die Ärzte Bayerns vom 24. April 2004

### 1. Anästhesiologie

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Untersuchungs- und Behandlungsmethoden sind mindestens in folgendem Umfang nachzuweisen:

- Maßnahmen zur Behandlung akut gestörter Vitalfunktionen, davon
  - 100 intensivmedizinische Behandlungen von Patienten mit Funktionsstörungen von mindestens zwei vitalen Organ-systemen
  - 10 kardiopulmonale Reanimationen
- 50 Beatmungstechniken einschließlich der Beatmungsentwöhnung
- Punktions- und Katheterisierungstechniken einschließlich Legen von Drainagen und zentralvenösen Zugängen sowie der Gewinnung von Untersuchungsmaterial, davon
  - 50 zentralvenöse Katheterisierungen
- 50 Infusions-, Transfusions- und Blutersatztherapien, enterale und parenterale Ernährung
- BK Elektrokardiogramm
- 1800 durchgeführte Anästhesieverfahren, davon
  - 300 bei abdominellen Eingriffen
  - 50 in der Geburtshilfe, davon
    - 25 bei Kaiserschnitten
  - 100 bei Eingriffen im Kopf-Hals-Bereich in den Gebieten Augenheilkunde, Hals-Nasen-Ohrenheilkunde, Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie oder Neurochirurgie
  - 50 bei Säuglingen und Kleinkindern bis zum vollendeten fünften Lebensjahr
  - 100 bei ambulanten Eingriffen
  - 100 rückenmarksnahe Regionalanästhesien
  - periphere Regionalanästhesien und Nervenblockaden, davon
    - 50 dokumentierte perioperative regionale Schmerztherapien
- 25 Mitwirkungen bei Anästhesien für intrathorakale Eingriffe
- 25 Mitwirkungen bei Anästhesien für intrakranielle Eingriffe
- 25 fiberoptische Intubationsverfahren

*Basiskennnisse (BK) bedeutet, dass der Erwerb von Kenntnissen und Erfahrungen gefordert ist, ohne dass hierfür eine festgelegte Mindestzahl nachgewiesen werden muss.*

### 2. Arbeitsmedizin

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Untersuchungs- und Behandlungsmethoden sind mindestens in folgendem Umfang nachzuweisen:

- 200 arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen nach Rechtsvorschriften
- 100 Arbeitsplatzbeurteilungen und Gefährdungsanalysen
- 50 Beratungen zur ergonomischen Arbeitsgestaltung

- 50 Ergometrien
- 50 Lungenfunktionsprüfungen
- Beurteilungen mittels einfacher apparativer Techniken
  - 50 des Hörvermögens
  - 50 des Sehvermögens
- 50 arbeitsmedizinische Bewertungen von Messergebnissen verschiedener Arbeitsumgebungsfaktoren, zum Beispiel Lärm, Klimagrößen, Beleuchtung, Gefahrstoffe

### 3. Augenheilkunde

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Untersuchungs- und Behandlungsmethoden sind mindestens in folgendem Umfang nachzuweisen:

- 200 sonographische Untersuchungstechniken bei ophthalmologischen Erkrankungen und Verletzungen, davon
  - 100 Untersuchungen zur Gewebedarstellung
  - 50 Biometrien der Achsenlänge
  - 25 Hornhautdickenmessungen
- Optometrische Untersuchungen, davon
  - 250 Brillenkorrekturen von Refraktionsfehlern
  - 50 Kontaktlinsenanpassungen oder -kontrollen
  - 50 Anpassungen von vergrößernden Sehhilfen
- ophthalmologische Untersuchungstechniken, davon
  - 300 Durchführungen und Befundungen von Untersuchungen weiterer Funktionen des Sehvermögens, zum Beispiel des Gesichtsfeldes, des Farbsinns (Anomaloskopie und andere Verfahren) des Lichtsinns, des Kontrast- und Dämmerungssehens bei Patienten
  - 50 Untersuchungen und Befundungen nicht paretischer und paretischer Stellungs- und Bewegungsstörungen der Augen (Heterophorie, Heterotropie), der okulären Kopfwangshaltungen und des Nystagmus, Untersuchung der Veränderungen bei Amblyopien sowie die Früherkennung dieser Erkrankungen bei Patienten
  - 100 durchgeführte und dokumentierte Untersuchungen zur Diagnostik und Differenzialdiagnostik neuroophthalmologischer Krankheitsbilder ggf. einschließlich differenzierter Pupillendiagnostik bei Patienten
- 100 Lokal- und Regionalanästhesien
- ophthalmologische Eingriffe an
  - 50 Lidern und Tränenwegen, zum Beispiel Korrektur von Entropium und Ektropium, Lidmuskeleroperationen, Dehnung und Strikturspaltung der Tränenwege
  - 50 Bindehaut und Hornhaut, zum Beispiel Fremdkörperentfernung, Wundnaht
  - 25 einfache intraokuläre Eingriffe, zum Beispiel Parazentese, Iridektomie, Zyklorkryo-, Zyklolaserdestruktion, Kryoretinopexie
  - 10 geraden Augenmuskeln
- laserchirurgische Eingriffe
  - 50 am Vorderabschnitt des Auges
  - 100 an der Retina

- 100 Mitwirkungen bei intraokularen Eingriffen, einschließlich Netzhaut- und Glaskörperoperationen und Augenmuskeloperationen höheren Schwierigkeitsgrades, zum Beispiel Katarakt-, Glaukom-, Amotiooperationen, Vitrektomien, Eukleationen, Keratoplastiken, plastisch rekonstruktive Eingriffe

#### 4. Basisweiterbildung Chirurgie

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Untersuchungs- und Behandlungsmethoden sind mindestens in folgendem Umfang nachzuweisen:

- 50 Ultraschalluntersuchungen bei chirurgischen Erkrankungen und Verletzungen
- Punktions- und Katheterisierungstechniken einschließlich der Gewinnung von Untersuchungsmaterial, davon
  - 10 Legen von Drainagen
  - 25 zentralvenöse Zugänge
- 50 Infusions-, Transfusions- und Blutersatztherapien, enterale und parenterale Ernährung einschließlich Sondentechnik
- 50 Lokal- und Regionalanästhesien
- 50 Eingriffe aus dem Bereich der ambulanten Chirurgie
- 50 Erste Assistenzen bei Operationen und angeleitete Operationen
- BK Indikationsstellung und Überwachung physikalischer Therapiemaßnahmen

*Basiskennntnisse (BK) bedeutet, dass der Erwerb von Kenntnissen und Erfahrungen gefordert ist, ohne dass hierfür eine festgelegte Mindestzahl nachgewiesen werden muss.*

##### 4.1 Allgemeine Chirurgie

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Untersuchungs- und Behandlungsmethoden sind mindestens in folgendem Umfang nachzuweisen:

- 400 Ultraschalluntersuchungen des Abdomens, Retroperitoneums, der Urogenitalorgane
- 25 Versorgungen von großen Wunden
- BK Verbände, zum Beispiel Kompressions-, Stütz-, Schienen- und fixierende Verbände
- 50 Repositionen von Frakturen und Luxationen
- operative Eingriffe, davon
  - 25 an Kopf/Hals, zum Beispiel Schilddrüsen-Resektion, Tracheotomie
  - 10 an Brustwand einschließlich Thorakotomien und Thoraxdrainagen
  - 200 an Bauchwand und Bauchhöhle einschließlich Resektionen, Übernähungen, Exstirpationen und Exzisionen mittels konventioneller, endoskopischer und interventioneller Techniken, zum Beispiel Lymphknotenexstirpation, Port-Implantation, Entfernung von Weichteilgeschwülsten, explorative Laparotomie, Magen-, Dünndarm- und Dickdarm-Resektion, Notversorgung von Leber- und Milzverletzungen, Appendektomie, Anus praeter-Anlage, Hämorrhoidektomie, periproktische Abzessspaltung, Fistel- und Fissur-Versorgung,

davon

- 25 Cholezystektomien
- 50 Herniotomien
- 100 am Stütz- und Bewegungssystem, zum Beispiel Osteosynthesen, Implantatentfernung, Exostosenabtragung, Amputationen
- 25 am Gefäß- und Nervensystem, zum Beispiel Varizenoperationen, Thrombektomie, Embolektomie
- 25 Mitwirkungen bei Eingriffen höherer Schwierigkeitsgrade

*Basiskennntnisse (BK) bedeutet, dass der Erwerb von Kenntnissen und Erfahrungen gefordert ist, ohne dass hierfür eine festgelegte Mindestzahl nachgewiesen werden muss.*

##### 4.2 Gefäßchirurgie

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Untersuchungs- und Behandlungsmethoden sind mindestens in folgendem Umfang nachzuweisen:

- 50 intraoperative angiographische Untersuchungen
- Doppler- und Duplex-Sonographien, davon
  - 300 an extremitätenversorgenden Gefäßen
  - 100 an abdominellen und retroperitonealen Gefäßen
  - 100 an extrakraniellen hirnzuführenden Gefäßen
- 50 hämodynamische Untersuchungen an Venen
- rekonstruktive Operationen, davon
  - 25 an supraaortalen Arterien
  - 50 an aortalen, iliakalen, viszeralen und thorakalen Gefäßen
  - 50 im femoro-poplitealen, brachialen und cruro-pedalen Abschnitt
- 25 endovaskuläre Eingriffe
- 25 Anlagen von Dialyse-Shunts, Port-Implantationen
- 50 Operationen am Venensystem
- 25 Grenzzonenamputationen, Ulkusversorgungen

##### 4.3 Herzchirurgie

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Untersuchungs- und Behandlungsmethoden sind mindestens in folgendem Umfang nachzuweisen:

- BK Elektrokardiogramme
- BK sonographische Untersuchungen der Thoraxorgane einschließlich Doppler- und Duplex-Sonographien des Herzens und der großen Gefäße
- BK Echokardiographien
- BK intraoperative radiologische Befundkontrollen unter Berücksichtigung des Strahlenschutzes
- 50 Anlagen, Durchführungen und Überwachungen extrakorporaler Zirkulation und Kreislaufassistenzsysteme
- 150 Durchführungen von diagnostischen Eingriffen, Intubationen, Anlagen zentraler Venenkatheter, arterielle Kanülierung/Punktionen, Anlagen von Thoraxdrainagen, Punktionen von Pleura, Perikard und Lunge
- BK Anwendungen von Beatmungstechniken einschließlich der Beatmungsentwöhnung bei unkomplizierten Krankheitsverläufen

- BK dokumentierte Therapieregimes zur parenteralen und enteralen Ernährung
- Operationen mit Hilfe oder in Bereitschaft der extrakorporalen Zirkulation, davon
  - 150 an Koronargefäßen
  - 10 an der Mitralklappe einschließlich Rekonstruktion
  - 25 an der Aortenklappe und/oder Aorta ascendenz/Mitralklappe/Koronargefäß
  - BK bei angeborenen Herzfehlern
- Operationen ohne Einsatz der extrakorporalen Zirkulation, davon
  - 50 Anastomosen und Rekonstruktionen an den thorakalen Gefäßen einschließlich Aortenaneurysmen
  - 25 transvenöse Schrittmacherimplantationen/Defibrillatoren (AICD)
  - 10 Operationen am Thorax in Zusammenhang mit herzchirurgischen Eingriffen zum Beispiel Brustwandresektion, Thoraxstabilisierung, Exstirpation von Fremdkörpern, Operationen bei Thoraxverletzungen
  - 10 Operationen an der Lunge und am angrenzenden Mediastinum in Zusammenhang mit herzchirurgischen Eingriffen
  - 50 Operationen an peripheren Gefäßen in Zusammenhang mit herzchirurgischen Eingriffen, zum Beispiel Rekonstruktion peripherer Gefäße nach Einsatz von Kreislaufassistenzsystemen und/oder der extrakorporalen Zirkulation

*Basiskennntnisse (BK) bedeutet, dass der Erwerb von Kenntnissen und Erfahrungen gefordert ist, ohne dass hierfür eine festgelegte Mindestzahl nachgewiesen werden muss.*

## 4.4 Kinderchirurgie

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Untersuchungs- und Behandlungsmethoden sind mindestens in folgendem Umfang nachzuweisen:

- 500 Ultraschalluntersuchungen des Schädels, Halses, Thorax, Abdomens und Retroperitonealraumes, der Urogenitalorgane, der Weichteile und des Skelettes inkl. Doppler- und Duplex-Sonographien
- 50 diagnostische Endoskopien des Tracheobronchialsystems, des Thorax, Magen-Darm- und Urogenitaltraktes
- konservative Behandlung von
  - 50 Frakturen und Luxationen einschließlich Repositionen
  - 25 Weichteil- und Organverletzungen
- operative Eingriffe einschließlich endoskopischer, minimal-invasiver, mikrochirurgischer und Laser-Techniken, davon
  - 25 an Kopf- und Hals, zum Beispiel Trepanationen, ventrikuläre Liquorableitungen, Osteoplastik bei Kraniosynostose, Tracheotomien, Thyreoidektomien, Korrektur von Kiemengangs-anomalien, ösophagotracheale Fisteln, Verletzungen und muskulärer Schiefhals, Tumorresektionen
  - 25 an Brustwand und Brusthöhle, zum Beispiel Korrekturen von Fehlbildungen, Erkrankungen und Verletzungen der Brustwand, der Brusthöhle, des Mediastinums, des Tracheobronchialsystems, der Lungen und des Ösophagus, Resektion äußerer, mediastinaler und pulmonaler Tumoren
  - an Bauchwand, Bauchhöhle und Retroperitoneum, davon
    - 50 offene chirurgische und laparoskopische Eingriffe, zum Beispiel bei Erkrankungen und Fehlbildungen der Bauch-

- wand und des Abdomens, kindlichen Tumoren, im Retroperitonealraum und am Anorektum
- 25 am Oberbauch, zum Beispiel am Magen, Pylorus, bei gastroösophagealem Reflux, am Zwerchfell, an der Leber, extrahepatischen Gallenwegen, Milz
- an Dünn- und Dickdarm einschließlich Rektum, davon
  - 25 spezielle Operationen, zum Beispiel Atresien und anderen Fehlbildungen, entzündlichen Erkrankungen, Ileus, Anus praeter naturalis, davon
    - 10 bei Säuglingen
  - 25 Appendektomien
  - 50 Hernien, davon
    - 10 bei Säuglingen
- am Urogenitaltrakt, davon
  - 50 Korrekturen von Fehlbildungen der Nieren, ableitende Harnwege und des inneren und äußeren Genitale einschließlich Verletzungen, Tumorresektionen
- 25 am Gefäß-, Nerven- und Lymphsystem, zum Beispiel bei Fehlbildungen einschließlich Dysrhapien, Verletzungen und Tumoren, Anlage von Shunts, Port-Implantationen
- am Stütz- und Bewegungssystem
  - 25 operative Versorgungen von Frakturen der langen Röhrenknochen
  - 25 operative Versorgungen von gelenknahen Frakturen und Verletzungen großer Gelenke
- 10 Versorgungen ausgedehnter Weichteilverletzungen
- weitere Eingriffe, davon
  - 25 nach Verletzungen der Hand, bei Weichteil-, Knochen- und Gelenkinfektionen; Sehnen-/Nervennähte, Amputationen, Arthrotomien, Osteotomien, Spongiosaplastiken, Tumorresektionen, Osteosynthesen-Materialentfernungen
  - 25 bei plastisch-rekonstruktiven Eingriffen, zum Beispiel bei Fehlbildungen, kongenitalen Defekten und Defektverletzungen an Kopf, Hals, Brustwand, Rumpf, Extremitäten, Zwerchfellplastiken, Haut-, Muskel-, Sehnen- und Knorpelplastiken

## 4.5 Orthopädie und Unfallchirurgie

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Untersuchungs- und Behandlungsmethoden sind mindestens in folgendem Umfang nachzuweisen:

- 300 sonographische Untersuchungen der Bewegungsorgane einschließlich Arthrosonographien, davon
  - 50 Säuglingshöften
  - 50 Notfallsonographien der Körperhöhlen
- operative Eingriffe, davon
  - 10 Notfalleingriffe, zum Beispiel in Körperhöhlen, Tracheotomie, Thoraxdrainagen, Thorakotomien, Laparotomien
  - 10 an der Wirbelsäule, zum Beispiel Bandscheibenoperation, Frakturen, Dekompressionen
  - an Schulter, Oberarm und Ellbogen, davon
    - 10 Weichteileingriffe, Arthroscopien, Knochen- und Gelenkeingriffe
    - 10 Frakturen
  - an Unterarm und Hand, davon
    - 25 Sehnennähte, Synovektomien, Knochen- und Gelenkeingriffe
    - 10 Frakturen
  - am Hüftgelenk, davon
    - 10 Weichteil-, Gelenkeingriffe, Osteotomien

- 10 Osteosynthesen, Endoprothesen bei Frakturen
- 10 Endoprothesen bei Koxarthrose
- am Oberschenkel, davon
  - 10 Weichteileingriffe und Osteotomien
  - 10 Frakturen
- am Kniegelenk, davon
  - 10 Weichteileingriffe, Arthroskopien
  - 10 Osteotomien, Endoprothesen
  - 10 Frakturen
- am Unterschenkel, davon
  - 10 Weichteil- und Knocheingriffe
  - 10 Frakturen
- am Sprunggelenk, davon
  - 10 Weichteileingriffe, Arthroskopien
  - 10 Knochen- und Gelenkeingriffe
  - 10 Frakturen
- am Fuß, davon
  - 10 Weichteileingriffe
  - 10 Osteotomien, Gelenkeingriffe
  - 10 Frakturen
- 50 Wundversorgungen einschließlich Behandlung von thermischen und chemischen Schädigungen
- 10 Eingriffe an Nerven und Gefäßen
- 10 Eingriffe bei Infektionen an Weichteilen, Knochen und Gelenken
- 25 Implantat-Entfernungen
- Erste Assistenz bei Eingriffen höherer Schwierigkeitsgrade, davon
  - 10 an der Wirbelsäule
  - 10 am Becken
- konservative Behandlungen einschließlich schmerztherapeutischer Maßnahmen, davon
  - 100 bei degenerativen und entzündlichen Erkrankungen, angeborenen und erworbenen Deformitäten, davon
    - 10 bei Hüftreifungsstörungen
    - 10 bei Fußdeformitäten
  - 100 bei Luxationen, Frakturen und Distorsionen
- Indikation, Anordnung und Überwachung physikalischer Therapiemaßnahmen, davon
  - 25 bei chronisch orthopädischen Erkrankungen
  - 25 in der orthopädischen-unfallchirurgischen Frührehabilitation
- 100 Injektions- und Punktionstechniken an Wirbelsäule und Gelenken
- 50 Osteodensitometrien
- 50 Anordnungen, Überwachungen und Dokumentationen von Verordnungen orthopädischer Hilfsmittel
- 10 Mitwirkungen und Dokumentation bei Schwerverletztenbehandlung (ISS >16)
- 25 fachbezogene Begutachtungen für Berufsgenossenschaften, Unfallversicherungen und Gerichte

#### 4.6 Plastische und Ästhetische Chirurgie

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Untersuchungs- und Behandlungsmethoden sind mindestens in folgendem Umfang nachzuweisen:

- konstruktive, rekonstruktive und ästhetisch-plastisch-chirurgische Eingriffe einschließlich mikrochirurgischer Laser- und Ultra-

schall-Techniken sowie Nah- und Fernlappenplastiken mit und ohne Gefäßanschluss, davon

- 50 im Kopf-Hals-Bereich, davon
  - 10 ästhetische Eingriffe an Nase, Ohren, Haut und Lidern
- 100 im Rumpf- und Brustbereich, davon
  - 25 ästhetische Eingriffe zur Veränderung der Brustform
- 100 an Rumpf und Extremitäten, davon
  - 50 ästhetische Eingriffe wie Aspirationslipektomien, Abdominoplastiken
  - 100 an der Hand
  - 25 im Band- und Skelettsystem, an Sehnen
  - 50 an Haut- und subkutanen Weichteilen, einschließlich am Gefäßsystem
    - 25 an peripheren Nerven
- Eingriffe im Rahmen der Erstversorgung von Verbrennungen und zur Behandlung von Verbrennungsfolgen, davon
  - 25 Erstversorgungen
  - 25 Intensivmaßnahmen
  - 25 Wiederherstellungen des Hautmantels
  - 25 zur Korrektur von Verbrennungsfolgen
- 25 fachbezogene Begutachtungen für Berufsgenossenschaften, Unfallversicherungen und Gerichte

#### 4.7 Thoraxchirurgie

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Untersuchungs- und Behandlungsmethoden sind mindestens in folgendem Umfang nachzuweisen:

- BK Indikationsstellungen und Befundbewertungen in der bildgebenden Diagnostik
- 100 sonographische Untersuchungen der Thoraxorgane (ohne Herz)
- 50 diagnostische und therapeutische Endoskopien, zum Beispiel Tracheo-Bronchoskopie, Thorakoskopie, Ösophagoskopie
- 50 diagnostische und therapeutische Punktionen und Drainageeinlagen (Pleura- und Lungenpunktionen, Perikardpunktionen, Thoraxdrainagen)
- operative Eingriffe einschließlich minimal-invasiver Techniken, davon
  - 10 Port-Implantationen
  - 25 an Kopf und Hals, zum Beispiel Tracheotomie, Mediastinoskopie, Lymphknotenexstirpationen
  - am Mediastinum und Ösophagus, davon
    - 50 Dissektionen der mediastinalen Lymphknoten-Tumorsektion
    - 10 Thymektomien, tracheoösophageale Fisteln, Verletzungen des Ösophagus
  - 10 an der Thoraxwand, zum Beispiel Verletzungen, Brustwandresektion, Thorakoplastik, Korrekturplastik
  - an der Lunge, auch auf thorakoskopischem Weg und mit Laser, davon
    - 50 Keilresektionen, Enukektionen, Zystenabtragungen
    - 50 Lobektomien, Bilobektomien
    - 25 Pneumonektomien, anatomische Segmentresektionen
- erweiterte Eingriffe an der Lunge, davon
  - 10 intraperikardiale Gefäßversorgungen, Vorhofteilresektionen
  - 10 Perikard- und Zwerchfellresektionen auch in Verbindung mit Lungenresektionen

- 10 plastische Operationen am Tracheobronchialbaum auch in Verbindung mit Lungenresektionen
- 10 Anastomosen/Plastiken an den herznahen Gefäßen auch in Verbindung mit Lungenresektionen
- 50 videothorakoskopische Eingriffe, zum Beispiel Pleurektomie, Keilresektion, Sympathektomie, Zystenresektionen, Biopsien von Mediastinaltumoren
- an der Pleura, davon
  - 10 Pleurektomien, Empyemektomien auch auf thorakoskopischem Weg
  - 10 offene Dekortikationen bei Tumoren, Schwielen und Empyemen
- 10 bei thorakalen Verletzungen

*Basiskennnisse (BK) bedeutet, dass der Erwerb von Kenntnissen und Erfahrungen gefordert ist, ohne dass hierfür eine festgelegte Mindestzahl nachgewiesen werden muss.*

## 4.8 Visceralchirurgie

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Untersuchungs- und Behandlungsmethoden sind mindestens in folgendem Umfang nachzuweisen:

- 300 sonographische Untersuchungen des Abdomens und Retroperitoneums einschließlich Duplex-Sonographien der abdominalen und retroperitonealen Gefäße, davon
  - 25 ultraschallgesteuerte diagnostische und therapeutische Eingriffe
- 50 Koloskopien und Ösophago-Gastro-Duodenoskopien
- 25 Thorakotomien in Zusammenhang mit Eingriffen an Ösophagus und Schilddrüse
- BK Operationen der Brustdrüse einschließlich Axilladisektion
- konventionelle Eingriffe an Bauchwand und Bauchhöhle, davon
  - 25 am Magen, davon
    - 10 Resektionen
    - BK Antirefluxoperationen
  - 10 an der Leber (resezierende Eingriffe)
  - an den Gallenwegen, davon
    - 25 konventionelle Cholezystektomien
    - 10 biliodigestive Anastomosen
  - 10 am Pankreas
  - 10 an der Milz, einschließlich milzerhaltende Eingriffe
  - 50 am Dünndarm
  - 100 am Dickdarm, davon
    - 50 Kolonresektionen
    - 10 Anlagen und Korrekturingriffe enteraler Stomata
  - 50 am Rektum, davon
    - 10 anteriore Resektionen
    - 10 abdominoperineale Rektumexstirpationen
    - 10 transanale Eingriffe
- 25 Eingriffe an der Bauchwand, davon
  - 10 Leistenhernienverschlüsse
  - 10 Narbenhernienverschlüsse
  - Bauchwandbrüche
- 100 sonstige Eingriffe in der Bauchhöhle, davon
  - 10 Adhäsiolysen
  - 25 Notfalleingriffe des Bauchraums, zum Beispiel Ileus, Peritonitis, Blutung
  - 10 Reoperationen
- 50 proktologische Operationen

- BK Eingriffe im Retroperitoneum
- 10 Eingriffe bei Abdominaltrauma
- Eingriffe an endokrinen Organen, davon
  - 10 an der Schilddrüse
  - 10 an der Nebenschilddrüse
  - BK an der Nebenniere
- 50 Eingriffe an Haut und Weichgeweben bei entzündlichen und Tumor-Erkrankungen
- 25 Katheter- und Portimplantationen zwecks Chemo-, Ernährungs- und Schmerztherapie
- 100 minimal-invasive Eingriffe, davon
  - 25 diagnostische Laparoskopien
  - 25 laparoskopische Cholezystektomien, Hernienverschlüsse, Adhäsiolysen, Appendektomien, Fundoplikatio, Sigma-resektionen, Zystendekompressionen

*Basiskennnisse (BK) bedeutet, dass der Erwerb von Kenntnissen und Erfahrungen gefordert ist, ohne dass hierfür eine festgelegte Mindestzahl nachgewiesen werden muss.*

## 5. Frauenheilkunde und Geburtshilfe

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Untersuchungs- und Behandlungsmethoden sind mindestens in folgendem Umfang nachzuweisen:

- 300 ante- und intrapartale Kardiotokogramme
- 200 Leitungen von normalen Geburten auch mit Versorgung von Dammschnitten und Geburtsverletzungen
- 25 geburtshilfliche Operationen, zum Beispiel Sektio, Forceps, Vakuum-Extraktion, Entwicklung aus Beckenendlage
- 100 Erstversorgungen einschließlich Erstuntersuchung des Neugeborenen
- 50 Lokal- und Regionalanästhesien
- 300 operative Eingriffe
  - 200 am äußeren und inneren Genitale und der Brust, zum Beispiel Abrasio, Nachkürettage, diagnostische Exstirpation, Hysteroskopie
  - 100 vaginale und abdominelle Operationen, zum Beispiel Hysterektomien einschließlich Deszensus-Operationen, Laparoskopien
- 300 Kolposkopien
- 200 Anfertigungen von zytologischen Abstrichpräparaten
- 500 Ultraschalluntersuchungen einschließlich Endosonographie und Doppler-Sonographie der weiblichen Urogenitalorgane und der Brust sowie der utero-plazento-fetalen Einheit auch im Rahmen der Fehlbildungsdiagnostik
- BK Punktions- und Katheterisierungstechniken einschließlich der Gewinnung von Untersuchungsmaterial
- 50 Infusions-, Transfusions- und Blutersatztherapien, enterale und parenterale Ernährung

*Basiskennnisse (BK) bedeutet, dass der Erwerb von Kenntnissen und Erfahrungen gefordert ist, ohne dass hierfür eine festgelegte Mindestzahl nachgewiesen werden muss.*

### 5.1 Schwerpunkt Gynäkologische Endokrinologie und Reproduktionsmedizin

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Untersuchungs- und Behandlungsmethoden sind mindestens in folgendem Umfang nachzuweisen:

- 100 assistierte Fertilisationsmethoden einschließlich hormoneller Stimulation, Inseminationen, In-vitro-Fertilisation (IVF), intrazytoplasmatische Spermatozoen-Injektion (ICSI)
- 25 Kryokonservierungsverfahren
- 50 Spermogramm-Analysen und Ejakulat-Aufbereitungsmethoden und Funktionstests
- 50 Mitwirkungen bei größeren fertilitätschirurgischen Eingriffen einschließlich hysteroskopischer und laparoskopischer Verfahren, zum Beispiel bei Endometriose, Tuben- und Ovarchirurgie

### 5.2 Schwerpunkt Gynäkologische Onkologie

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Untersuchungs- und Behandlungsmethoden sind mindestens in folgendem Umfang nachzuweisen:

- 300 morphologisch-funktionelle (zum Beispiel Ultraschall, Endoskopie) und invasive (zum Beispiel Punktion, Biopsie) Verfahren der Genitalorgane und Brust
- 100 organerhaltende und radikale Krebsoperationen am Genitale (zum Beispiel Debulking-OP, Wertheim-OP, Vulvektomie, Lymphadenektomie inguinal, pelvin, paraaortal, Exenteration)
- 100 organerhaltende und radikale Krebsoperationen an der Mamma
- 50 rekonstruktive Eingriffe am Genitale, den Bauchdecken und der Brust im Zusammenhang mit onkologischen Behandlungen
- 50 hormonelle (ablative und additive) Therapien
- 300 zytostatische Therapiezyklen
- 50 supportive und palliative medikamentöse Tumortherapien
- 10 gynäkologische Strahlen-Kontakt-Therapien
- 50 psychoonkologische Betreuungen, Rehabilitationen und Begutachtungen
- 25 spezielle Rezidivdiagnostiken und -behandlungen
- 50 Tumornachsorgen

### 5.3 Schwerpunkt Spezielle Geburtshilfe und Perinatalmedizin

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Untersuchungs- und Behandlungsmethoden sind mindestens in folgendem Umfang nachzuweisen:

- 200 Ultraschalluntersuchungen einschließlich Dopplersonographien des Fetus und seiner Gefäße sowie fetale Echokardiographien
- 500 Überwachungen bei erhöhtem Risiko zur differenzierten Zustandsdiagnostik des Feten
- 400 Leitungen von Risikogeburten und geburtshilflichen Notfallsituationen einschließlich Notfallmaßnahmen und Wiederbelebungen beim Neugeborenen

- 200 invasive prä- und perinatale Eingriffe, zum Beispiel Amniozentesen, Chorionzottenbiopsien, Nabelschnurpunktionen, Punktionen aus fetalen Körperhöhlen, Amniondrainagen
- 100 operative Entbindungen bei Risikoschwangerschaften einschließlich Beckenendlagenentwicklung, Versorgung komplizierter Geburtsverletzungen, Re-Sektionen und Entwicklung von Mehrlingen

## 6. Basisweiterbildung Hals-Nasen-Ohrenheilkunde

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Untersuchungs- und Behandlungsmethoden sind mindestens in folgendem Umfang nachzuweisen:

- 200 audiologische Untersuchungen, zum Beispiel Tonschwellen-, Sprach-, Hörfeldaudiometrie, elektrische Reaktionsaudiometrie (ERA), otoakustische Emissionen, Hörtests zur Diagnostik zentraler Hörstörungen sowie zur Hörgeräteversorgung einschließlich Anpassung und Überprüfung, Hörschwellenbestimmung, Impedanzmessungen mit Stapediusreflexmessung einschließlich Neugeborenen-Hör-Screening sowie grundlegende audiologisch diagnostische Untersuchungen bei Säuglingen und Kleinkindern
- 50 neuro-otologische Untersuchungen, zum Beispiel experimentelle Nystagmusprovokation, spinovestibuläre, vestibulospinale und zentrale Tests
- 25 Sprachtests
- 50 Ventilationsprüfungen, zum Beispiel Rhinomanometrie, Spirometrie, Spirographie
- 10 Prüfungen, Riech- und Schmeckstörungen
- 500 mikroskopische und endoskopische Untersuchungen, zum Beispiel Rhinoskopie, Sinuskopie, Nasopharyngoskopie, Laryngoskopie, Tracheoskopie, Ösophagoskopie
- 200 sonographische Untersuchungen der Gesichts- und Halsweichteile sowie der Nasennebenhöhlen und Doppler- und Duplex-Sonographien der extrakraniellen hirnversorgenden Gefäße
- 50 Lokal- und Regionalanästhesien
- BK Punktions- und Katheterisierungstechniken einschließlich der Gewinnung von Untersuchungsmaterial
- 50 Infusions-, Transfusions- und Blutersatztherapien, enterale und parenterale Ernährung

*Basiskennntnisse (BK) bedeutet, dass der Erwerb von Kenntnissen und Erfahrungen gefordert ist, ohne dass hierfür eine festgelegte Mindestzahl nachgewiesen werden muss.*

### 6.1 Hals-Nasen-Ohrenheilkunde

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Untersuchungs- und Behandlungsmethoden sind mindestens in folgendem Umfang nachzuweisen:

- 200 unspezifische und allergenvermittelte Provokations- und Karantentests einschließlich epikutaner, kutaner und intrakutaner Tests einschließlich Erstellung eines Therapieplanes
- 25 Hyposensibilisierungen

- 150 neuro-otologische Untersuchungen, zum Beispiel experimentelle Nystagmusprovokation, spinovestibuläre, vestibulospinale und zentrale Tests und funktionelle Untersuchung des Halswirbelsäulensystems auch mit apparativer Registrierung mittels elektro- und/oder Videonystagmographie
- operative Eingriffe einschließlich endoskopischer und mikroskopischer Techniken
  - 50 an Ohr, Ohrschädel, Gehörgang, Ohrmuschel einschließlich Felsenbeinpräparationen
  - 50 an Nasennebenhöhlen, Nase und Weichteilen des Gesichtsschädels
  - 50 plastische Maßnahmen geringen Schwierigkeitsgrades an Nase und Ohr
  - 100 im Pharynx
  - 50 im Bereich des Kehlkopfes und der oberen Luftröhre einschließlich Tracheotomie
  - BK Tracheobronchoskopien
  - 10 am äußeren Hals
  - 25 an Speicheldrüsen und -ausführungsgängen
  - 10 Eingriffe bei Schlafapnoe
  - 25 traumatologische Eingriffe
- 100 Mitwirkungen bei Eingriffen höherer Schwierigkeitsgrade, zum Beispiel bei mikrochirurgischen Ohroperationen, große tumorchirurgische Operationen im Kopf-Hals-Bereich, bei endoskopischer Ethmoidektomie und Pansinusoperationen, bei neuroplastischen Eingriffen, bei Gefäßersatz und mikrovaskulären Anastomosen

*Basiskennnisse (BK) bedeutet, dass der Erwerb von Kenntnissen und Erfahrungen gefordert ist, ohne dass hierfür eine festgelegte Mindestzahl nachgewiesen werden muss.*

## 6.2 Sprach-, Stimm- und kindliche Hörstörungen

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Untersuchungs- und Behandlungsmethoden sind mindestens in folgendem Umfang nachzuweisen:

- 50 Ableitungen akustisch und somatosensorisch evozierter Potenziale
- 50 elektrische Reaktionsaudiometrien (ERA) im Kindesalter
- 50 Messungen otoakustischer Emissionen im Kindesalter
- 50 Hörschwellen-Bestimmungen mit altersbezogenen reaktions-, verhaltens- und spielaudiometrischen Verfahren im Kindesalter
- 25 subjektive und objektive Methoden zur Diagnostik zentraler Hörstörungen im Kindesalter
- 25 Kindersprachtests entsprechend dem Sprachentwicklungsalter
- 25 entwicklungs-, neuro- und leistungspsychologische Testverfahren
- 50 instrumentelle Analysen des Stimm- und Sprachschalls in Frequenz-, Intensitäts- und Zeitbereich, zum Beispiel Stimmfeldmessung, Grundtonfrequenzbestimmung, Spektral- und Periodizitätsanalysen
- 50 Untersuchungen der Phonationsatmung mit Bestimmung statischer und dynamischer Lungenfunktionsparameter
- 200 Analysen der Stimmlippenschwingungen mittels Stroboskopie und Elektrolottographie
- 10 fachbezogene Elektromyographien und Elektroneurographien einschließlich der kortikalen Magnetstimulation

## 7. Haut- und Geschlechtskrankheiten

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Untersuchungs- und Behandlungsmethoden sind mindestens in folgendem Umfang nachzuweisen:

- 100 dermatologische Früherkennungsuntersuchungen
- operative Eingriffe, davon
  - 100 Exzisionen von benignen und malignen Tumoren
  - BK lokale und regionale Lappenplastiken, auch unter Verwendung artefizieller Hautdehnungsverfahren
  - 25 freie Hauttransplantationen durch autologe und andere Transplantate
  - 50 phlebologische operative Eingriffe, zum Beispiel epifasziale Venenexhairese, Ulkusdeckung, Unterbindung insuffizienter Venae perforantes, Crossektomie, superfizielle Thrombektomie
  - 50 ästhetisch operative Dermatologie wie Narbenkorrekturen, Konturverbesserungen, Dermabrasionen, physiko-chemische Dermablationen
  - 50 proktologische Eingriffe wie Hämorrhoidalklerosierung, Mariskenexzision, Fissurektomie, Entfernung analer Condylomata acuminata
  - 50 Eingriffe mit kryotherapeutischen Verfahren
  - 50 Eingriffe mit lasertherapeutischen Verfahren, zum Beispiel ablativ, korrektiv, selektiv-photothermolytisch
- 25 Mitwirkungen bei Eingriffen höherer Schwierigkeitsgrade
- 25 Sklerosierungstherapien oberflächlich gelegener Venen
- 200 Sonographien der Haut und hautnahen Lymphknoten einschließlich Doppler- und Duplex-Sonographie peripherer Gefäße
- 100 phlebologische Funktionsuntersuchungen wie Verschlussplethysmographie, Lichtreflexrheographie
- 200 unspezifische und allergenvermittelte Provokations- und Karentests einschließlich epikutaner, kutaner und intrakutaner Tests sowie Erstellung eines Therapieplans (Krankheitsfälle)
- 25 Hyposensibilisierungen (Krankheitsfälle)
- 50 Photochemotherapien, Balneophototherapien und photodynamische Therapien
- 150 Lokal-, Tumesenz- und Regionalanästhesien
- 10 Gestaltungen von dermatologischen Rehabilitationsplänen
- BK Punktions- und Katheterisierungstechniken
- BK mykologische und venerologische Untersuchungen einschließlich kultureller Verfahren und Erregerbestimmung
- BK Trichogramme

*Basiskennnisse (BK) bedeutet, dass der Erwerb von Kenntnissen und Erfahrungen gefordert ist, ohne dass hierfür eine festgelegte Mindestzahl nachgewiesen werden muss.*

## 8. Humangenetik

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Untersuchungs- und Behandlungsmethoden sind mindestens in folgendem Umfang nachzuweisen:

- 200 klinisch-genetische Diagnostiken erblich bedingter Krankheiten angeborener Fehlbildungen und Fehlbildungssyndrome

- Befunderhebung und Risikoabschätzung bei
  - 100 monogenen und komplexen Erbgängen
  - 50 numerischen und strukturellen Chromosomenaberrationen
  - 50 molekulargenetischen Befunden
- 400 genetischen Beratungen einschließlich Erhebung der Familienanamnese in drei Generationen und Erstellung einer epikritischen Beurteilung bei 50 verschiedenen Krankheitsbildern
- Chromosomenanalysen
  - 200 pränatal, davon
    - 25 einschließlich aller Kultivierungs- und Präparationsschritte
  - 200 postnatal, davon
    - 25 einschließlich aller Kultivierungs- und Präparationsschritte
- 100 Methoden der molekularen Zytogenetik einschließlich chromosomaler in-situ-Hybridisierung, davon
  - 25 an Interphasekernen einschließlich aller Kultivierungs- und Präparationsschritte
  - 25 an Metaphasechromosomen einschließlich aller Kultivierungs- und Präparationsschritte
- prä- und postnatale molekulargenetische Analysen, davon
  - 10 pränatal einschließlich aller erforderlichen Laborschritte
  - 400 postnatal, davon
    - 100 einschließlich aller erforderlichen Laborschritte

## 9. Hygiene und Umweltmedizin

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Untersuchungs- und Behandlungsmethoden sind mindestens in folgendem Umfang nachzuweisen:

- 25 hygienische Krankenhaus- und Praxisbegehungen mit mikrobiologischer, chemischer und physikalischer Begutachtung sowie funktioneller baulicher Bewertung von Abteilungen für Operationen, für Intensivmedizin, für physikalische Therapie sowie der Küche, der Wäscherei, der Laboratorien, der raumlufttechnischen Einrichtungen sowie der Abfall- und Abwasserentsorgung, davon
  - 20 Krankenhausbegehungen
- 25 hygienische Untersuchungen nosokomialer Infektionen unter Berücksichtigung von Ortsbegehungen und der Durchführung und Auswertung infektionsepidemiologischer Erhebungen
- 100 hygienische und umweltmedizinische Ortsbegehungen, Inspektionen in mindestens vier der Teilgebiete Wasserhygiene, Boden- und Abfallhygiene, Außenluft- und Innenraumlufthygiene, Lebensmittelhygiene, Gebrauchs- und Bedarfsgegenständehygiene sowie Bau- und Siedlungshygiene
- 100 Probenahmen, -aufbereitungen, -analysen auf der Grundlage wissenschaftlich anerkannter biologischer, mikrobiologischer, chemischer und physikalischer Verfahren in mindestens vier der Teilgebiete Wasserhygiene, Boden- und Abfallhygiene, Außenluft- und Innenraumlufthygiene, Lebensmittelhygiene, Gebrauchs- und Bedarfsgegenständehygiene sowie Bau- und Siedlungshygiene
- 50 hygienische und umweltmedizinische Untersuchungen der Beeinflussung des Menschen durch belebte und unbelebte Schadfaktoren sowie im Bereich der individuellen klinisch-umweltmedizinischen Betreuung bei mindestens 25 Patienten als auch bevölkerungsbezogener Fragestellungen (mikrobiologische, öko-toxikologische, humantoxikologische einschließlich allergene Relevanz)

- 50 Beratungen zur Präventivmedizin einschließlich der Seuchenhigiene, Impfprophylaxe, Chemoprophyllaxe, Tourismusmedizin und zum Schutz vor unbelebten Schadfaktoren

## 10. Innere Medizin und Allgemeinmedizin

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Untersuchungs- und Behandlungsmethoden sind mindestens in folgendem Umfang nachzuweisen:

- 100 Durchführungen und Dokumentationen von Diabetikerbehandlungen einschließlich strukturierter Schulungen
- 500 Elektrokardiogramme
- 100 Ergometrien
- 100 Langzeit-EKG
- 50 Langzeitblutdruckmessungen
- 100 spirometrische Untersuchungen der Lungenfunktion
- 500 Ultraschalluntersuchungen des Abdomens und Retroperitoneums einschließlich Urogenitalorgane
- 150 Ultraschalluntersuchungen der Schilddrüse
- 300 Doppler-Sonographien der Extremitätenversorgenden und der extrakraniellen hirnversorgenden Gefäße
- BK Punktions- und Katheterisierungstechniken einschließlich der Gewinnung von Untersuchungsmaterial
- 50 Infusions-, Transfusions- und Blutersatztherapien, enterale und parenterale Ernährung
- BK Proktoskopien

*Basiskennnisse (BK) bedeutet, dass der Erwerb von Kenntnissen und Erfahrungen gefordert ist, ohne dass hierfür eine festgelegte Mindestzahl nachgewiesen werden muss.*

### 10.1 Innere und Allgemeinmedizin

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Untersuchungs- und Behandlungsmethoden sind mindestens in folgendem Umfang nachzuweisen:

- 100 Dokumentationen von Behandlungsfällen einschließlich Beratungsanlass, Diagnostik, Beratungsergebnis, Therapie und Begründung im unausgelesenen Patientengut, davon
  - 25 bei Kindern
  - 25 bei geriatrischen Syndromen und Krankheitsfolgen im Alter
- 25 Integrationen medizinischer, psychischer und sozialer Belange im Krankheitsfall einschließlich Erkennung von psychogenen Symptomen, somatopsychischen Reaktionen, psychosozialen Zusammenhängen unter Berücksichtigung der Krisenintervention sowie der Beratung und Führung Suchtkranker
- 10 Langzeit- und familienmedizinische Betreuungen mit Dokumentation von mindestens vier Patientenkontakten pro Jahr und Bestimmung von Behandlungszielen gemeinsam mit dem Patienten
- 10 Erkennungen und koordinierte Behandlungen von Verhaltensauffälligkeiten im Kindes- und Jugendalter

- 25 interdisziplinäre Koordinationen einschließlich der Einbeziehung weiterer ärztlicher, pflegerischer und sozialer Hilfen in Behandlungs- und Betreuungskonzepte, insbesondere bei multimorbiden Patienten
- 10 Behandlungen von Patienten in ihrem familiären Umfeld und häuslichen Milieu, in Pflegeeinrichtungen sowie in ihrem weiteren sozialen Umfeld einschließlich der Hausbesuchstätigkeit und Einschätzung der Pflegebedürftigkeit
- 25 Dokumentationen von gesundheitsfördernden Maßnahmen, zum Beispiel im Rahmen gemeindenaher Projekte wie Seniorensport, Koronar-Sportgruppen, Raucherentwöhnungsgruppen, Rückengruppen einschließlich Gesundheitsberatung unter anderem diätetischer Beratung und Schulung
- Maßnahmen der Vorsorge- und Früherkennung, davon
  - 50 Impfwesen und Impfberatungen
  - 50 Präventionen von Gesundheitsstörungen, Einleitungen und Durchführungen rehabilitativer Maßnahmen
- 10 Erkennungen von Suchtkrankheiten und Einleitungen von spezifischen Maßnahmen einschließlich Gewalt- und Suchtprävention
- 10 Behandlungen von Erkrankungen des Stütz- und Bewegungsapparates unter besonderer Berücksichtigung funktioneller Störungen einschließlich Indikationsstellung und Überwachung physikalischer Therapiemaßnahmen
- 50 medizinische Notfallsituationen sowie Erkennungen und Behandlungen akuter Notfälle wie Synkopen, paroxysmale Tachykardien, akute Dyspnoen, einschließlich der Behandlungsfälle im Rahmen des ärztlichen Bereitschaftsdienstes, davon
  - 10 lebensrettende Maßnahmen zur Aufrechterhaltung der Vitalfunktionen und Wiederbelebung
- 50 für die hausärztliche Versorgung erforderliche Techniken der Wundversorgung und der Wundbehandlung, der Inzision, Exzision, Exstirpation und Probeexzision auch unter Anwendung der Lokal- und peripheren Leitungsanästhesie

## 10.2.1 Innere Medizin und Schwerpunkt Angiologie

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Untersuchungs- und Behandlungsmethoden sind mindestens in folgendem Umfang nachzuweisen:

- den invasiven und nichtinvasiven Funktionsuntersuchungen, davon
  - Oszillographien/Rheographien
  - 50 Kapillaroskopien
  - transkutanen Sauerstoffdruckmessungen
  - 50 Venenverschlussplethysmographien
  - 50 Phlebodynamometrien
  - rheologische Untersuchungsmethoden
  - 300 ergometrische Verfahren zur Gehstreckenbestimmung
- Doppler- und Duplex-Sonographien, davon
  - 100 an den Extremitätenversorgenden Arterien
  - 100 an den Extremitätenversorgenden Venen
  - 100 an den abdominalen und retroperitonealen Gefäßen
  - 100 an den extrakraniellen hirnzuführenden Gefäßen
  - 100 an den intrakraniellen Gefäßen
- BK Sklerosierung oberflächlicher Varizen

*Basiskennnisse (BK) bedeutet, dass der Erwerb von Kenntnissen und Erfahrungen gefordert ist, ohne dass hierfür eine festgelegte Mindestzahl nachgewiesen werden muss.*

## 10.2.2 Innere Medizin und Schwerpunkt Endokrinologie und Diabetologie

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Untersuchungs- und Behandlungsmethoden sind mindestens in folgendem Umfang nachzuweisen:

- Ultraschalluntersuchungen, davon
  - 100 Duplex-Sonographien an endokrinen Organen
  - 50 Feinnadelpunktionen
- endokrinologische Labordiagnostik
- 50 Osteodensitometrien
- Indikationsstellung, Durchführung und Bewertung der besonderen Stimulations- oder Suppressionstests bei endokrinologischen Erkrankungen
  - 100 des endokrinen Pankreas
  - 50 des Hypothalamus
  - 100 der Hypophyse
  - 200 der Schilddrüse
  - 50 der Nebennieren
  - 50 der Gonaden

## 10.2.3 Innere Medizin und Schwerpunkt Gastroenterologie

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Untersuchungs- und Behandlungsmethoden sind mindestens in folgendem Umfang nachzuweisen:

- 200 Duplex-Sonographien der abdominalen und retroperitonealen Gefäße
- 50 Endosonographien
- 300 Ösophago-Gastro-Duodenoskopie, davon
  - 50 therapeutisch
- 150 endoskopisch retrograde Cholangio-Pankreatikographien, davon
  - 50 therapeutisch einschließlich Erfahrung in perkutanen Techniken (PTCD)
- BK Intestinoskopie
- 300 Koloskopien, davon
  - 50 Polypektomien
- 50 Proktoskopien
- BK interventionelle Maßnahmen im oberen und unteren Verdauungstrakt einschließlich endoskopische Blutstillung, Varizentherapie, Thermo- und Laserkoagulation, Stent- und Endoprothesenimplantation, Polypektomie
- 25 Mitwirkungen bei Laparoskopien einschließlich Mini-laparoskopien
- BK sonographisch gesteuerte interventionelle Verfahren an gastrointestinalen Organen einschließlich Leberpunktionen
- BK manometrische Untersuchungen des oberen und unteren Verdauungstraktes
- Funktionsprüfungen, zum Beispiel Langzeit-pH-Metrie des Ösophagus, H<sub>2</sub>-Atemteste, C<sub>13</sub>-Atemteste, davon
  - 25 pH-Metrie
- BK mikroskopischer Nachweis von Protozoen (Lamblien, Amöben) oder Würmern/Wurmeiern im Stuhl oder Duodenalsaft
- abgeschlossene und dokumentierte zytostatische Therapien

- 500 zytostatische, immunmodulatorische, antihormonelle sowie supportive Therapiezyklen bei soliden Tumorerkrankungen des Gebietes einschließlich der Beherrschung auftretender Komplikationen
- 300 Chemotherapiezyklen einschließlich nachfolgender Überwachung

*Basiskennnisse (BK) bedeutet, dass der Erwerb von Kenntnissen und Erfahrungen gefordert ist, ohne dass hierfür eine festgelegte Mindestzahl nachgewiesen werden muss.*

#### 10.2.4 Innere Medizin und Schwerpunkt Hämatologie und Onkologie

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Untersuchungs- und Behandlungsmethoden sind mindestens in folgendem Umfang nachzuweisen:

- Behandlung von Patienten mit
  - 100 Systemerkrankungen
  - 400 soliden Tumoren
- zytostatische, immunmodulatorische, supportive und palliative Behandlungszyklen und nachfolgende Überwachungen bei
  - 1500 soliden Tumorerkrankungen
  - 500 hämatologischen Neoplasien
  - 50 Hochdosischemotherapien
- Befundungen von
  - 500 peripheren Blutaussstrichen
  - 500 Knochenmarkausstrichen
  - 100 zytochemischen Färbungen
  - 100 immunologischen Zelldifferenzierungen
  - 100 zytologischen Präparaten anderer Körperflüssigkeiten oder Feinnadelaspirate
- BK hämatologisch-onkologische Labordiagnostik
- 200 sonographische Untersuchungen bei hämatologisch-onkologischen Erkrankungen
- 50 Knochenmarkpunktionen
- 50 Stanzbiopsien

*Basiskennnisse (BK) bedeutet, dass der Erwerb von Kenntnissen und Erfahrungen gefordert ist, ohne dass hierfür eine festgelegte Mindestzahl nachgewiesen werden muss.*

#### 10.2.5 Innere Medizin und Schwerpunkt Kardiologie

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Untersuchungs- und Behandlungsmethoden sind mindestens in folgendem Umfang nachzuweisen:

- 500 Echokardiographien, davon
  - 100 Stressechokardiographien
  - 50 Echokonstrastuntersuchungen
  - 100 Doppler- und Duplex-Sonographien des Herzens, der herznahen Venen
- 50 transösophageale Echokardiographien
- 100 Rechtsherzkatheteruntersuchungen gegebenenfalls einschließlich Belastung
- 10 Spiro-Ergometrien

- 300 Linksherzkatheteruntersuchungen einschließlich der dazugehörigen Linksherz-Angiokardiographien und Koronarangiographien
- 300 Langzeituntersuchungsverfahren, zum Beispiel ST-Segmentanalysen, Herzfrequenzvariabilität, Spätpotenziale
- 50 Applikationen von Schrittmachersonden
- 100 Schrittmacherkontrollen
- 10 Kontrollen von internen Kardioverttern bzw. Defibrillatoren (ICD)

#### 10.2.6 Innere Medizin und Schwerpunkt Nephrologie

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Untersuchungs- und Behandlungsmethoden sind mindestens in folgendem Umfang nachzuweisen:

- 2000 Hämodialysen oder analoge Verfahren, unter anderem akute Hämodialysen, chronische Hämodialysen, Peritonealdialysen, kontinuierliche Verfahren, davon
  - 50 Plasmaseparationen, Apheresebehandlungen, Rheopheresebehandlungen
- 300 Nierensonographien einschließlich bei Transplantatnieren bei Patienten
- 100 Doppler- und Duplex-Sonographien der Nierengefäße einschließlich bei Transplantatnieren
- 25 Nierenbiopsien sowie Einordnung des Befundes in das Krankheitsbild
- BK Mikroskopien des Urins einschließlich Quantifizierung und Differenzierung der Zellen

*Basiskennnisse (BK) bedeutet, dass der Erwerb von Kenntnissen und Erfahrungen gefordert ist, ohne dass hierfür eine festgelegte Mindestzahl nachgewiesen werden muss.*

#### 10.2.7 Innere Medizin und Schwerpunkt Pneumologie

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Untersuchungs- und Behandlungsmethoden sind mindestens in folgendem Umfang nachzuweisen:

- 100 sonographische Diagnostiken des rechten Herzens und des Lungenkreislaufes sowie transösophageale Untersuchungen des Mediastinums
- 100 Fiberbronchoskopien, davon
  - 50 einschließlich broncho-alveolärer Lavage
- 25 Mitwirkungen bei Thorakoskopien und bei Bronchoskopien mit starrem Instrumentarium bei interventionellen Verfahren
- 50 Pleuradrainagen und Pleurodesen sowie Durchführung von perthorakalen Punktionen von Lunge oder pulmonalen Raumforderungen
- Funktionsuntersuchungen der Atmungsorgane, davon
  - 500 Ganzkörperplethysmographien einschließlich Blutgasanalyse
  - 100 Bestimmungen des CO-Transfer-Faktors
  - 100 Untersuchungen von Atempump-Funktion und Atemmechanik
  - 50 unspezifische Hyperreagibilitätstestungen der unteren Atemwege

- 100 Spiro-Ergometrien
- 25 Untersuchungen des Lungenkreislauf einschließlich Rechtsherzkatheter
- 50 Sauerstofflangzeittherapien
- 25 Beatmungstherapien einschließlich der Heimbeatmung
- kardiorespiratorische Polygraphien
- Blutgase und Säurebasenhaushalte im arteriellen Blut
- abgeschlossene und dokumentierte zytostatische Therapien
  - 500 zytostatische, immunmodulatorische, antihormonelle sowie supportive Therapiezyklen bei soliden Tumorerkrankungen des Gebietes einschließlich der Beherrschung auftretender Komplikationen
  - 300 Chemotherapiezyklen einschließlich nachfolgender Überwachung

## 10.2.8 Innere Medizin und Schwerpunkt Rheumatologie

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Untersuchungs- und Behandlungsmethoden sind mindestens in folgendem Umfang nachzuweisen:

- 300 Sonographien des Bewegungsapparates einschließlich Arthrosonographien
- 100 intraartikuläre Punktionen und Injektionsbehandlungen
- BK Synovia-Analysen
- rheumatologisch-immunologische Labordiagnostik, einschließlich
  - Autoantikörper bei rheumatischen Erkrankungen, zum Beispiel indirekte Immunfluoreszenztechnik, ELISA, Immunoblot
  - Antikörper/Erregerbestandteile bei Verdacht auf post- oder parainfektöser rheumatischer Erkrankung, zum Beispiel erregererologische Tests
  - immungenetische Tests, zum Beispiel HLA-B 27-Bestimmung
- 50 Kapillarmikroskopien
- 50 Osteodensitometrien
- BK den physikalischen, krankengymnastischen und ergotherapeutischen Behandlungsprinzipien

*Basiskennnisse (BK) bedeutet, dass der Erwerb von Kenntnissen und Erfahrungen gefordert ist, ohne dass hierfür eine festgelegte Mindestzahl nachgewiesen werden muss.*

## 11. Kinder- und Jugendmedizin

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Untersuchungs- und Behandlungsmethoden sind mindestens in folgendem Umfang nachzuweisen:

- 200 Kinder- und Jugendlichen-Vorsorgeuntersuchungen einschließlich orientierender Hör- und Seh-Untersuchungen
- 50 Elektrokardiogramme einschließlich Langzeit-EKG
- BK Langzeit-Blutdruckmessungen
- 25 spirometrische Untersuchungen der Lungenfunktion
- Ultraschalluntersuchungen
  - 300 des Abdomens, des Retroperitoneums, der Urogenitalorgane (einschließlich Dopplertechniken)

- 100 des Gehirns
- 100 der Schilddrüse, der Nasennebenhöhlen sowie der Gelenke und Weichteile
- 200 der Säuglingshüfte
- BK Punktions- und Katheterisierungstechniken einschließlich der Gewinnung von Untersuchungsmaterial
- 50 Infusions-, Transfusions- und Blutersatztherapien, enterale und parenterale Ernährung

*Basiskennnisse (BK) bedeutet, dass der Erwerb von Kenntnissen und Erfahrungen gefordert ist, ohne dass hierfür eine festgelegte Mindestzahl nachgewiesen werden muss.*

## 11.1 Schwerpunkt Kinder-Endokrinologie und -Diabetologie

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Untersuchungs- und Behandlungsmethoden sind mindestens in folgendem Umfang nachzuweisen:

- 200 Dokumentationen der Behandlung endokriner Erkrankungen und Folgeerscheinungen einschließlich Störungen des Wachstums, der Gewichtsentwicklung sowie der Geschlechts- und der Pubertätsentwicklung
- 25 unterschiedliche Formen der Insulinbehandlung einschließlich Insulinpumpenbehandlung bei Kindern und Jugendlichen sowie Diabetesschulung
- 200 Funktionsuntersuchungen
- 100 auxologische Methoden zur Erfassung von Wachstumsstörungen, der Bestimmung der Skelettreifung und der Knochendichte sowie der Berechnung von prospektiven Endgrößen
- 100 Ultraschalluntersuchungen endokriner Organe einschließlich Feinnadelpunktion

## 11.2 Schwerpunkt Kinder-Hämatologie und -Onkologie

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Untersuchungs- und Behandlungsmethoden sind mindestens in folgendem Umfang nachzuweisen:

- 50 Punktionen und mikroskopische Untersuchungen eines Präparates nach differenzierender Färbung einschließlich des Ausstrichs, Tupf- und Quetschpräparates des Knochenmarks
- 50 Punktionen des Liquorraums mit Instillation chemotherapeutischer Medikamente
- 100 sonographische Untersuchungen bei hämatoonkologischen Erkrankungen
- abgeschlossene und dokumentierte zytostatische Therapien
  - 500 zytostatische, immunmodulatorische, antihormonelle sowie supportive Therapiezyklen bei soliden Tumorerkrankungen des Gebietes einschließlich der Beherrschung auftretender Komplikationen
  - 300 Chemotherapiezyklen einschließlich nachfolgender Überwachung

### 11.3 Schwerpunkt Kinder-Kardiologie

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Untersuchungs- und Behandlungsmethoden sind mindestens in folgendem Umfang nachzuweisen:

- 50 Ergometrien einschließlich Spiro-Ergometrie
- 500 Echokardiographien einschließlich Stressechokardiographie, Echo-Kontrastuntersuchung und fetale Echokardiographie
- 25 transösophageale Echokardiographien
- 500 Doppler- und Duplex-Sonographien des Herzens und der großen Gefäße
- 50 Rechtsherzkatheteruntersuchungen einschließlich Belastung und der dazugehörigen Rechtsherz-Angiokardiographien
- 50 Linksherzkatheteruntersuchungen einschließlich der dazugehörigen Linksherz-Angiokardiographien und Koronarangiographien
- 100 Langzeit-EKG
- 50 Langzeit-Blutdruckmessungen

### 11.4 Schwerpunkt Kinder-Nephrologie

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Untersuchungs- und Behandlungsmethoden sind mindestens in folgendem Umfang nachzuweisen:

- 100 Doppler- und Duplex-Sonographien der Nierengefäße einschließlich bei Transplantatnieren
- 1000 Peritonealdialysen
- 500 Hämodialysen und verwandte Techniken wie Filtration, Adsorption und Separation
- 10 extrakorporale Blutreinigungsverfahren bei Intoxikationen, Stoffwechselerkrankungen, Stoffwechselkrisen
- 10 Vorbereitungen sowie prä- und postoperative Versorgungen von Kindern mit Nierentransplantation
- 25 Langzeitbetreuungen einschließlich Steuerung und Überwachung der immunsuppressiven Medikation
- 25 Nierenbiopsien

### 11.5 Schwerpunkt Kinder-Pneumologie

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Untersuchungs- und Behandlungsmethoden sind mindestens in folgendem Umfang nachzuweisen:

- 100 Erkennungen und Behandlungen von angeborenen und erworbenen Erkrankungen der oberen Atemwege, Lunge, Bronchien, Pleura und Mediastinum höheren Schwierigkeitsgrades wie Asthma bronchiale Grad III und IV, Tuberkulose, angeborene Lungenfehlbildung, zystische Fibrose, interstitielle Lungenerkrankung, bronchopulmonale Dysplasie, schlafbezogene Atemregulationsstörung
- 50 pulmonal bedingte Erkrankungen des kleinen Kreislauf
- 200 pulmonologische Allergie-Testungen
- Asthmaschulungen im Kindes- und Jugendalter

- 25 Sauerstofflangzeittherapien und Beatmungstherapien einschließlich der Heimbeatmung
- spezielle physiotherapeutische Maßnahmen einschließlich autogener Drainage und Inhalationsbehandlung
- 100 sonographische Untersuchungen der Lunge und Pleura
- 500 Funktionsuntersuchungen der Atmungsorgane wie Ganzkörperplethysmographie einschließlich Mitwirkung bei Babybodyplethysmographie, CO-Diffusion, Compliance-Messung, Bestimmung der funktionellen Residualkapazität (FRC) mit einer Gasmischmethode
- 50 Spiro-Ergometrien
- Mitwirkungen bei Bronchoskopien mit starrem Instrumentarium bei interventionellen Verfahren
- 100 Fiberbronchoskopien einschließlich bronchoalveolärer Lavage
- 100 Pilocarpin-Iontophoresen

### 11.6 Schwerpunkt Neonatologie

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Untersuchungs- und Behandlungsmethoden sind mindestens in folgendem Umfang nachzuweisen:

- 300 Kreißsaalerstversorgungen von Früh- und Neugeborenen mit vitaler Bedrohung, davon
  - 50 mit einem Geburtsgewicht von < 1500 g
- 100 Behandlungen von komplizierten neonatologischen Krankheitsbildern, zum Beispiel Surfactantmangel, Sepsis, nekrotisierende Enterokolitis, intrakranielle Blutung, Hydrops fetalis, davon
  - 50 bei untergewichtigen Frühgeborenen (< 1500 g)
- 50 entwicklungsneurologische Diagnostiken
- 50 differenzierte Beatmungstechniken und Beatmungsentwöhnungen einschließlich Surfactantbehandlung

### 11.7 Schwerpunkt Neuropädiatrie

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Untersuchungs- und Behandlungsmethoden sind mindestens in folgendem Umfang nachzuweisen:

- 500 Elektroenzephalogramme
- 200 Polygraphien und elektrophysiologische Untersuchungen, zum Beispiel Elektromyographie, Elektroneurographie, visuell, somatosensibel, motorisch und akustisch evozierte Potenziale
- 100 Ultraschalluntersuchungen des zentralen Nervensystems und der Muskulatur einschließlich Doppler- und Duplex-Sonographien

## 12. Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

## 13. Laboratoriumsmedizin

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Untersuchungs- und Behandlungsmethoden sind mindestens in folgendem Umfang nachzuweisen:

- Mikroskopier- und Färbeverfahren
- Bestimmung und Bewertung von
  - Enzymen und Substraten
  - Plasmaproteinen und Tumormarkern
  - Spurenelementen, toxischen Substanzen und Vitaminen
  - harnpflichtigen morphologischen Bestandteilen und Substanzen
  - Entzündungsparametern
  - Entzündungsmediatoren, Antigenen, Antikörpern und Autoantikörpern
  - Parametern der Infektionsserologie
- Bestimmung und Bewertung von Parametern des
  - Fett-, Kohlenhydrat- und Proteinstoffwechsels
  - Hormon- und Knochenstoffwechsels
  - Wasser-, Elektrolyt- und Mineralhaushalts
  - Säure-Basen-Haushalts
  - Liquors, Urins und Punktats
- Bestimmung und Bewertung von Parametern der hämatologischen, immunhämatologischen, immunologischen und hämostaseologischen Analytik
- bakteriologische und virologische Untersuchung einschließlich Keimdifferenzierung und Resistenztestung, zum Beispiel aus Blut, Sputum, Eiter, Urin, Gewebe, Abstrichen
- Drug-Monitoring, Drogenscreening
- molekulargenetische Analytik
- Radioimmunoassay

## 14. Mikrobiologie, Virologie und Infektionsepidemiologie

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Untersuchungs- und Behandlungsmethoden sind mindestens in folgendem Umfang nachzuweisen:

- bakteriologische und virologische Untersuchung einschließlich Keimdifferenzierung und Resistenztestung, zum Beispiel aus Blut, Sputum, Eiter, Urin, Gewebe, Abstrichen
- infektionsserologischer Nachweis von Antigenen und Antikörpern
- mikroskopischer Nachweis von Bakterien, Protozoen, Helminthen einschließlich deren Genom-Nachweis mittels molekularbiologischer Methoden
- kulturelle Anzüchtungen
- Zellkultur zum Antigennachweis von Viren
- Auto-Antikörpernachweis einschließlich Lymphozytentypisierung und Nachweis von Lymphokinen
- Bestimmung von Bestandteilen des Immunsystems, Immunglobulinen und Komplementfaktoren

## 15. Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Untersuchungs- und Behandlungsmethoden sind mindestens in folgendem Umfang nachzuweisen:

- 200 sonographische Untersuchungen der Gesichts- und Halsweichteile sowie der Nasennebenhöhlen und Doppler- und Duplex-Sonographien der extrakraniellen hirnversorgenden Gefäße
- 50 Lokal- und Regionalanästhesien
- 50 Infusions-, Transfusions- und Blutersatztherapien, enterale und parenterale Ernährung
- BK Punktions- und Katheterisierungstechniken einschließlich der Gewinnung von Untersuchungsmaterial
- operative Eingriffe
  - 200 in der dentoalveolären Chirurgie, zum Beispiel Wurzelspitzenresektionen, parodontalchirurgische Maßnahmen
  - 100 in der septischen Chirurgie, zum Beispiel Kieferhöhlenoperationen, Speichelsteinentfernungen
  - 100 in der Chirurgie bei Verletzungen, zum Beispiel operative Versorgung von kombinierten Weichteil- und Knochenverletzungen
  - 10 in der Fehlbildungschirurgie, zum Beispiel Lippen-Kiefer-Gaumenspalten-Operationen
  - 10 in der kieferorthopädischen und Kiefergelenkschirurgie, zum Beispiel Osteotomien bei skelettalen Dysgnathien
  - 25 in der präprothetischen Chirurgie, zum Beispiel Mundvorhofplastik, enossale Implantationen
  - 50 in der Tumorchirurgie, zum Beispiel Probeexzisionen, Tumorsektionen
  - 10 in der Chirurgie an peripheren Gesichtsnerven, zum Beispiel Dekompressionen, Nerven-Verlagerungen
  - 25 in der plastischen und Wiederherstellungschirurgie, zum Beispiel Umschneidung von Fern- und Nahlappen, Überpflanzung von Haut, Knochen und Knorpel
- 10 sonstige Eingriffe in Zusammenhang mit Mund-Kiefer und Gesichtsoperationen, zum Beispiel Tracheotomien, mikrochirurgische Transplantationen einschließlich des Präparierens von Gefäßanschlüssen

*Basiskenntnisse (BK) bedeutet, dass der Erwerb von Kenntnissen und Erfahrungen gefordert ist, ohne dass hierfür eine festgelegte Mindestzahl nachgewiesen werden muss.*

## 16. Neurochirurgie

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Untersuchungs- und Behandlungsmethoden sind mindestens in folgendem Umfang nachzuweisen:

- 200 neurophysiologische Untersuchungen, zum Beispiel Elektroenzephalogramm einschließlich evozierten Potenzialen, Elektromyogramm
- 200 sonographische Untersuchungen und Doppler- und Duplex-Sonographien extrakranieller hirnversorgender und intrakranieller Gefäße

- 50 Infusions-, Transfusions- und Blutersatztherapien, enterale und parenterale Ernährung
- 100 Punktions- und Katheterisierungstechniken einschließlich der Gewinnung von Untersuchungsmaterial aus dem Liquorsystem
- BK einfache Beatmungstechniken einschließlich der Beatmungsentwöhnung
- 50 Lokal- und Regionalanästhesien
- neurochirurgische Eingriffe einschließlich minimal-invasiver, stereotaktischer und endoskopischer Methodik, auch unter Anwendung der Neuronavigation
  - 25 an peripheren und vegetativen Nerven, zum Beispiel Verlagerung, Naht, Neurolyse, Tumorentfernung
  - 100 an der zervikalen, thorakalen und lumbalen Wirbelsäule, zum Beispiel Nervenwurzel-, Rückenmarksdekompression, Versorgung von Wirbelsäulenverletzungen
  - 50 bei Schädel-Hirn-Verletzungen, zum Beispiel von intra- und extraduralen Hämatomen, Liquorfisteln, Impressionsfrakturen
  - 50 bei supra- und infratentoriellen intrazerebralen Prozessen, einschließlich Tumor-Operationen
  - 50 bei Schädel-, Hirn- und spinalen Fehlbildungen, zum Beispiel Liquorableitungen, Operationen bei Spaltmissbildungen
  - 10 bei Schmerzsyndromen, zum Beispiel augmentative, destruierende Implantations-Verfahren
  - 150 bei diagnostischen Eingriffen, zum Beispiel Myelographie, lumbale und ventrikuläre Liquordrainage mit und ohne Druckmessung, Biopsien
  - 25 bei sonstigen chirurgischen Maßnahmen, zum Beispiel Eingriffe an extrakraniellen Gefäßen, Tracheotomien, Wundrevisionen

*Basiskennntnisse (BK) bedeutet, dass der Erwerb von Kenntnissen und Erfahrungen gefordert ist, ohne dass hierfür eine festgelegte Mindestzahl nachgewiesen werden muss.*

## 17. Neurologie

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Untersuchungs- und Behandlungsmethoden sind mindestens in folgendem Umfang nachzuweisen:

- 500 Elektroenzephalographien
- 100 Elektromyographien
- 100 Elektroneurographien einschließlich der kortikalen Magnetstimulation
- 200 visuelle, somatosensible, akustisch evozierte Potenziale
- 25 Funktionsdiagnostiken des autonomen Nervensystems
- 50 Funktionsanalysen bei peripheren und zentralen Bewegungsstörungen und Gleichgewichtsstörungen
- 50 Funktionsanalysen bei Sprach-, Sprech- und Schluckstörungen
- BK neuro-otologische Untersuchungen, zum Beispiel experimentelle Nystagmusprovokation, spinovestibuläre, vestibulospinale und zentrale Tests
- 25 verhaltensneurologische und neuropsychologische Testverfahren

- 200 sonographische Untersuchungen und Doppler- und Duplex-Sonographien extrakranieller hirnversorgender Gefäße und intrakranieller Gefäße
- 50 neurologische Befunderhebungen bei Störungen der höheren Hirnleistungen, zum Beispiel der Selbst- und Defizitwahrnehmungen, der Motivation, des Antriebs, der Kommunikation, der Aufmerksamkeit, des Gedächtnisses, der räumlichen Fähigkeiten, des Denkens, des Handelns, der Kreativität
- 50 Erstellungen von Rehabilitationsplänen, Überwachung und epikritische Bewertung der Anwendung von Rehabilitationsverfahren
- 100 Punktions- und Katheterisierungstechniken einschließlich der Gewinnung von Untersuchungsmaterial aus dem Liquorsystem
- 50 Infusions-, Transfusions- und Blutersatztherapien, enterale und parenterale Ernährung

*Basiskennntnisse (BK) bedeutet, dass der Erwerb von Kenntnissen und Erfahrungen gefordert ist, ohne dass hierfür eine festgelegte Mindestzahl nachgewiesen werden muss.*

## 18. Nuklearmedizin

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Untersuchungs- und Behandlungsmethoden sind mindestens in folgendem Umfang nachzuweisen:

- 500 Ultraschalluntersuchungen von Abdomen, Retroperitoneum und Urogenitalorganen, Schilddrüse, Gesichteweichteilen und Weichteilen des Halses
- nuklearmedizinische Untersuchungen einschließlich tomographischer Verfahren mittels SPECT-Technik und PET-Technik, davon
  - 100 am Zentralnervensystem
  - 300 am Skelett- und Gelenksystem
  - 200 am kardiovaskulären System
  - 100 am Respirationssystem
  - 50 am Gastrointestinaltrakt
  - 100 am Urogenitalsystem
  - 200 an endokrinen Organen
  - 100 am hämatopoetischen und lymphatischen System
- nuklearmedizinische Behandlungsverfahren bei
  - 200 benignen Schilddrüsenerkrankungen
  - 50 malignen Schilddrüsenerkrankungen
  - 25 anderen soliden oder systemischen malignen Tumoren und/oder benignen Erkrankungen

## 19. Öffentliches Gesundheitswesen

Die Anerkennung für das Gebiet Öffentliches Gesundheitswesen wird nach Maßgabe der entsprechenden staatlichen Vorschriften erteilt.

## 20. Basisweiterbildung Pathologie

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

## 20.1 Neuropathologie

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Untersuchungs- und Behandlungsmethoden sind mindestens in folgendem Umfang nachzuweisen:

- 200 Obduktionen des Zentralnervensystems einschließlich histologischer Untersuchungen, epikritischer Auswertungen und Dokumentation
- 1000 histopathologische, insbesondere neurohistologische Untersuchungen einschließlich Schnellschnittuntersuchungen und Liquorzytologie
- 1000 neuromorphologische Diagnostiken mittels zum Beispiel Histochemie, Elektronenmikroskopie, Gewebekultur einschließlich molekularpathologische Untersuchungen, zum Beispiel DNA- und RNA-Analysen

## 20.2 Pathologie

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Untersuchungs- und Behandlungsmethoden sind mindestens in folgendem Umfang nachzuweisen:

- 200 Obduktionen einschließlich histologischer Untersuchungen, epikritischer Auswertung und Dokumentation
- 15 000 histopathologische Untersuchungen an Präparaten aus verschiedenen Gebieten einschließlich Dermatohistologie sowie molekularpathologische Untersuchungen, zum Beispiel DNA- und RNA-Analysen
- 500 Schnellschnittuntersuchungen
- 10 000 zytopathologische Untersuchungen an Präparaten aus verschiedenen Gebieten einschließlich gynäkologischer Exfoliationszytologie

## 21. Basisweiterbildung Pharmakologie

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

### 21.1 Klinische Pharmakologie

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Untersuchungs- und Behandlungsmethoden sind mindestens in folgendem Umfang nachzuweisen:

- Teilnahme an klinischer Erprobung, Planung und Durchführung von kontrollierten klinischen Prüfungen von Arzneimitteln an Menschen in den Phasen I bis IV
  - 100 in Phase I bis III
  - 300 in Phase IV
- 10 pharmakokinetische Untersuchungen am Menschen einschließlich biologischer Verfügbarkeit, Metabolismus, Ausscheidung und pharmakokinetische Interaktionsstudien
- 25 Beurteilungen von Dosis-/Konzentrations-Wirkungsbeziehungen

- 100 Beurteilungen von Meldungen zur Arzneimittelsicherheit einschließlich Nutzen-Risiko-Abschätzung
- 100 therapeutische Drug-Monitorings, pharmakogenetische Analysen

## 21.2 Pharmakologie und Toxikologie

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Untersuchungs- und Behandlungsmethoden sind mindestens in folgendem Umfang nachzuweisen:

- Mitwirkung an experimentellen-pharmakologisch-toxikologischen Studien
- 400 pharmakologisch-toxikologische Experimente mit molekularbiologisch-biochemischen und integrativ-physiologischen Methoden
- 25 Arzneimittelbewertungen

## 22. Physikalische und Rehabilitative Medizin

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Untersuchungs- und Behandlungsmethoden sind mindestens in folgendem Umfang nachzuweisen:

- 500 Erstellungen von Rehabilitationsplänen einschließlich deren epikritischer Bewertung
- 300 spezielle Verfahren der rehabilitativen Diagnostik, zum Beispiel rehabilitative Assessments, sensomotorische Tests, Leistungs-, Verhaltens- und Funktionsdiagnostiktests, neuropsychologische Tests
- 400 rehabilitative Interventionen, zum Beispiel Rehabilitationspflege, Dysphagietherapie, neuropsychologisches Training, Biofeedbackverfahren, Musik- und Kunsttherapie, rehabilitative Sozialpädagogik, Diätetik, Entspannungsverfahren einschließlich physikalischer Therapieverfahren, zum Beispiel Krankengymnastik, Ergotherapie, manuelle Therapie, medizinische Trainingstherapie, Elektrotherapie, Thermotherapie, Massagen, Lymphtherapie, Hydro- und Balneotherapie, Inhalationstherapie
- 500 funktionsbezogene apparative Messverfahren, zum Beispiel Muskelfunktionsanalyse, Stand- und Ganganalyse, Bewegungsanalyse, Algometrie, Thermometrie

## 23. Psychiatrie und Psychotherapie

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

### 23.1 Schwerpunkt Forensische Psychiatrie

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

## 24. Psychosomatische Medizin und Psychotherapie

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

## 25. Radiologie

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Untersuchungs- und Behandlungsmethoden sind mindestens in folgendem Umfang nachzuweisen:

- 1000 Ultraschalluntersuchungen, einschließlich Doppler- und Duplex-Sonographien, an allen Organen und Organsystemen
- radiologische Diagnostik einschließlich Computertomographie, zum Beispiel
  - 3000 an Skelett und Gelenken
  - 500 am Schädel einschließlich Spezialaufnahmen
  - 500 an der Wirbelsäule
  - 3500 an Thorax und Thoraxorganen
  - 1500 an Abdomen und Abdominalorganen
  - 500 am Urogenitaltrakt
  - 2000 an der Mamma (alle Verfahren)
  - 300 an Gefäßen
- 3000 Magnetresonanztomographien, zum Beispiel an Hirn, Rückenmark, Nerven, Skelett, Gelenken, Weichteilen einschließlich der Mamma, Thorax, Abdomen, Becken, Gefäßen
- 250 interventionelle und minimal-invasive radiologische Verfahren, davon
  - BK Gefäßpunktionen, -zugänge und -katheterisierungen
  - 25 rekanalisierende Verfahren, zum Beispiel PTA, Lyse, Fragmentation, Stent
  - 10 perkutane Einbringungen von Implantaten
  - 25 gefäßverschließende Verfahren, zum Beispiel Embolisation, Sklerosierung
- 50 Punktionsverfahren zur Gewinnung von Gewebe und Flüssigkeiten sowie Drainagen von pathologischen Flüssigkeitsansammlungen
- BK perkutane Therapien bei Schmerzzuständen und Tumoren sowie ablativ und gewebestabilisierende Verfahren

*Basiskennnisse (BK) bedeutet, dass der Erwerb von Kenntnissen und Erfahrungen gefordert ist, ohne dass hierfür eine festgelegte Mindestzahl nachgewiesen werden muss.*

### 25.1 Schwerpunkt Kinderradiologie

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Untersuchungs- und Behandlungsmethoden sind mindestens in folgendem Umfang nachzuweisen:

- 1000 Ultraschalluntersuchungen einschließlich Doppler- und Duplex-Sonographien an den Organen und Organsystemen beim Kind

- 500 radiologische Diagnostiken einschließlich Computertomographie beim Kind, davon
  - am wachsenden Skelett
  - am Schädel einschließlich Teilaufnahmen
  - an der Wirbelsäule, am Becken, an den Extremitäten
- radiologische Diagnostik einschließlich Computertomographie beim Kind, davon
  - 1000 an Thorax und Thoraxorganen
  - 100 am Abdomen einschließlich Magen-Darm-Trakt
  - 100 am Urogenitaltrakt
- 400 Magnetresonanztomographien und Spektroskopien beim Kind, zum Beispiel an Hirn, Rückenmark, Skelett, Gelenken, Weichteilen, Thorax, Abdomen, Becken, Gefäßen
- BK Mitwirkung bei interventionellen und minimal-invasiven radiologischen Verfahren beim Kind

*Basiskennnisse (BK) bedeutet, dass der Erwerb von Kenntnissen und Erfahrungen gefordert ist, ohne dass hierfür eine festgelegte Mindestzahl nachgewiesen werden muss.*

### 25.2 Schwerpunkt Neuroradiologie

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Untersuchungs- und Behandlungsmethoden sind mindestens in folgendem Umfang nachzuweisen:

- 200 Ultraschalluntersuchungen einschließlich Doppler- und Duplex-Sonographien der extrakraniellen hirnversorgenden und intrakraniellen Gefäße
- 400 Röntgennativdiagnostiken
- diagnostische und funktionelle Computertomographie
  - 500 an Gehirn und Liquorräumen
  - 500 an Schädelbasis und Hals
  - 500 an Wirbelsäule und Rückenmark
  - 200 am muskuloskelettalen System
- 400 diagnostische Angiographien der hirnversorgenden und spinalen Gefäße, davon
  - 100 Katheterangiographien
- 50 Myelographien
- diagnostische, dynamische, funktionelle und spektroskopische Magnetresonanztomographie einschließlich
  - 500 an Gehirn und Liquorräumen
  - 500 an Schädel und Hals
  - 500 an Wirbelsäule und Rückenmark
  - 300 am muskuloskelettalen System
- Interventionelle neuroradiologische Verfahren, davon
  - 25 rekanalisierende Eingriffe (Lyse, PTA, Stent)
  - 10 gefäßverschließende Eingriffe (Embolisation, Coiling)
  - 10 perkutane Therapien oder Biopsien bei Gefäßmissbildungen, Tumoren oder Schmerzzuständen

## 26. Rechtsmedizin

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Untersuchungs- und Behandlungsmethoden sind mindestens in folgendem Umfang nachzuweisen:

- 400 Beschreibungen und Bewertungen von Leichenschaubefunden
- 25 Befunddokumentationen und -beurteilungen von Tat- und Fundorten
- 300 gerichtliche Obduktionen mit Begutachtung des Zusammenhangs zwischen morphologischem Befund und Geschehensablauf
- 2000 histologische Untersuchungen
- 10 Beurteilungen von Spurenbildern und Spurenasservierung
- 200 mündliche und schriftliche Gutachten für das Gericht
- 25 forensisch-osteologische bzw. -odontologische Expertisen

## 27. Strahlentherapie

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Untersuchungs- und Behandlungsmethoden sind mindestens in folgendem Umfang nachzuweisen:

- 500 Anwendungen bildgebender Verfahren zur Therapieplanung, zum Beispiel Röntgensimulator, Computertomographie, Ultraschalluntersuchungen
- 500 Erstellungen strahlentherapeutischer Behandlungspläne auch unter Einbeziehung von Kombinationstherapien und interdisziplinärer Behandlungskonzepte
- 500 externe Strahlentherapien (Teilchenbeschleuniger, radioaktive Quellen, Röntgentherapie) einschließlich mit Linearbeschleunigern
- 100 Brachytherapien einschließlich bei Tumoren des weiblichen Genitale
- 500 Bestrahlungsplanungen mit einem Simulator einschließlich Einbezug von Rechnerplänen und Computertomographie
- 50 Infusions-, Transfusions- und Blutersatztherapien, enterale und parenterale Ernährung
- abgeschlossene und dokumentierte zytostatische Therapien
  - 500 zytostatische, immunmodulatorische, antihormonelle sowie supportive Therapiezyklen bei soliden Tumorerkrankungen des Gebietes einschließlich der Beherrschung auftretender Komplikationen
  - 300 Chemotherapiezyklen einschließlich nachfolgender Überwachung

## 28. Transfusionsmedizin

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Untersuchungs- und Behandlungsmethoden sind mindestens in folgendem Umfang nachzuweisen:

- 10 000 Bearbeitungen der Blutkomponenten, zum Beispiel Separationstechnik, Filtration, Waschen, Kryokonservierung, Bestrahlung mit ionisierenden Strahlen, Einengen, Zusammenfügen und andere Techniken resultierend aus Blutspenden
- klinisch-chemische, hämostaseologische und infektiologische Laboranalytik im Rahmen der Hämotherapie, davon

- 10 000 bei der Herstellung von Blutkomponenten
- 10 000 bei der Anwendung von Blutkomponenten
- immunhämatologische, zytometrische und molekularbiologische Bestimmungen von Antigenen des Blutes sowie von Allo- und Auto-Antikörpern gegen korpuskuläre Blutbestandteile, davon
  - 5000 Blutgruppenbestimmungen bei Patienten
  - 5000 Blutgruppenbestimmungen bei Spendern
  - 10 000 Verträglichkeitsproben
  - 500 Transfusionen korpuskulärer, nicht erythrozytärer Blutkomponenten
- 50 Hämapheresen, davon
  - 10 therapeutische Hämapheresen
  - 10 präparative Hämapheresen einschließlich Stammzellapheresen

## 29. Urologie

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Untersuchungs- und Behandlungsmethoden sind mindestens in folgendem Umfang nachzuweisen:

- 500 urologische Früherkennungsuntersuchungen
- 50 Ejakulatuntersuchungen
- kulturelle bakteriologische und mykologische Untersuchung im Nativmaterial (Urin, Prostatasekret, Ejakulat) unter Verwendung eines Trägers mit einem oder mehreren vorgefertigten Nährböden (zum Beispiel Eintauchnährböden)
- BK Keimzahl-schätzung
- 25 Nachweise antimikrobieller Wirkstoffe mittels Hemmstofftests
- 500 Ultraschalluntersuchungen der Urogenitalorgane, des Retroperitoneums und Abdomens einschließlich Doppler- und Duplex-Sonographien der Gefäße des Urogenitaltraktes
- 200 Punktions- und Katheterisierungstechniken einschließlich suprapubischer Zystostomie, Harnleiterschienung und Legen von Drainagen sowie der Gewinnung von Untersuchungsmaterial
- 50 Infusions-, Transfusions- und Blutersatztherapien, enterale und parenterale Ernährung einschließlich Sondentechnik
- 50 Lokal- und Regionalanästhesien
- 50 urodynamische Untersuchungen einschließlich Provokationstests und Uroflowmetrie
- 100 extrakorporale Stoßwellenbehandlungen
- 250 urologische Eingriffe einschließlich endoskopischer, laparoskopischer, lasertherapeutischer, ultraschallgesteuerter und sonstiger physikalischer Verfahren, davon
  - 50 an Niere, Harnleiter, Retroperitonealraum, zum Beispiel Nephrektomie, Ureteroskopie, Nierenbeckenplastik
  - 100 an Harnblase und Prostata, zum Beispiel Harninkontinenzoperation, Prostataadenomektomie einschließlich transurethraler Prostata- und/oder Blasen-tumoroperationen
  - 100 am äußeren Genitale und Harnröhre, zum Beispiel Hodenbiopsie, Zirkumzision, Orchidopexie, Varikozelen/Hydrozelen-Operation, Urethrotomie
- 50 Mitwirkungen bei operativen Eingriffen höherer Schwierigkeitsgrade, zum Beispiel Radikaloperation bei urologischen Krebserkrankungen

*Basiskenntnisse (BK) bedeutet, dass der Erwerb von Kenntnissen und Erfahrungen gefordert ist, ohne dass hierfür eine festgelegte Mindestzahl nachgewiesen werden muss.*

# Zusatz-Weiterbildungen

## 1. Akupunktur

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

## 2. Allergologie

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Untersuchungs- und Behandlungsmethoden sind mindestens in folgendem Umfang nachzuweisen:

- 300 Erhebungen und Dokumentationen der speziellen allergologischen Anamnese bei Patienten
- 300 Kutan- und Epikutantests bei Soforttyp- und Spättyp-Reaktionen bei Patienten
- 200 Bestimmungen hautsensibilisierender Antikörper vom Soforttyp (IgE) bei Patienten
- 100 gebietsbezogene Provokationstests, zum Beispiel nasal, bronchial, oral, parenteral bei Patienten
- 25 zelluläre In-vitro-Testverfahren, zum Beispiel Antigen-abhängige Lymphozytenstimulation, Durchflusszytometrie, Histamin- und Leukotrien-Freisetzung bei Patienten
- BK Stichprovokationstestungen zur Therapiekontrolle
- 25 Auswertungen von Pollen-, Schimmelpilz- oder Hausstaubproben bei Patienten
- 25 spezifische Immuntherapien (Hyposensibilisierungen) einschließlich der Erstellung des Behandlungsplans bei Patienten
- BK Durchführungen der spezifischen Immuntherapie
- BK besondere Methoden der spezifischen Immuntherapie mit Hymenopterenangenen

*Basiskenntnisse (BK) bedeutet, dass der Erwerb von Kenntnissen und Erfahrungen gefordert ist, ohne dass hierfür eine festgelegte Mindestzahl nachgewiesen werden muss.*

## 3. Andrologie

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Untersuchungs- und Behandlungsmethoden sind mindestens in folgendem Umfang nachzuweisen:

- 200 Dokumentationen über angewandte Verfahren der assistierten Reproduktion im Rahmen interdisziplinärer Indikationsstellung
- 25 andrologische Beratungen auch onkologischer Patienten einschließlich Kryokonservierung von Spermatozoen und Hodengewebe
- 100 Dokumentationen von andrologischen Behandlungsfällen einschließlich der Symptomatik des alternden Mannes
- 50 Behandlungen entzündlicher Erkrankungen des männlichen Genitale
- 25 Behandlungen der Gynäkomastie

- 50 Behandlungen von Störungen der Erektion und Ejakulation
- 100 Ejakulatuntersuchungen einschließlich Spermaaufbereitungsmethoden
- 100 sonographische Untersuchungen des männlichen Genitale
- 10 Hodenbiopsien einschließlich Einordnung der Histologie in das Krankheitsbild

## 4. Dermatohistologie

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Untersuchungs- und Behandlungsmethoden sind mindestens in folgendem Umfang nachzuweisen:

- 6000 Dokumentationen über die Befundung von histologischen Präparaten aus dem Gebiet Haut- und Geschlechtskrankheiten einschließlich Schnellschnittuntersuchungen (Krankheitsfälle)

## 5. Diabetologie

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Untersuchungs- und Behandlungsmethoden sind mindestens in folgendem Umfang nachzuweisen:

### a) für das Gebiet Innere Medizin und Allgemeinmedizin

- 200 dokumentierte Fälle der Früherkennung, Vorbeugung und Behandlung von diabetischen Komplikationen
- 50 dokumentierte differenzierte Therapien bei Patienten mit Diabetes, davon
  - 25 dokumentierte Fälle der Beratung und Therapieanpassung bei Diabetikern in Sondersituationen, zum Beispiel beim Sport, bei perioperativen Problemen
  - 10 dokumentierte Fälle der Diabetesbehandlung bei Patientinnen mit Diabetes Typ 1 und Schwangerschaft
  - 10 dokumentierte Fälle der Diabetesbehandlung in der Gravidität
  - 100 dokumentierte differenzierte Therapien mit oralen Antidiabetika
- 50 Dokumentationen von Patienten-adaptierten Ernährungsplänen bei Diabetikern, davon
  - 10 bei Typ 1-Diabetikern
- 100 dokumentierte differenzierte Therapien mit Insulin bei Patienten, davon
  - 50 bei Typ 1-Diabetikern
  - 10 dokumentierte differenzierte Therapien mit Insulinpumpen bei Patienten
- BK dokumentierte differenzierte Therapien mit oralen Antidiabetika
- 25 dokumentierte Fälle der Durchführung der Patientenschulung bei Schulungskursen unter Einbezug aller Aspekte der Vorbeugung, Diagnostik und Therapie einschließlich der Schulung zur Hypoglykämie-Wahrnehmung

## b) für das Gebiet Kinder- und Jugendmedizin

- 25 dokumentierte Fälle der Früherkennung, Vorbeugung und Behandlung von diabetischen Komplikationen
- 50 dokumentierte differenzierte Therapien bei Patienten mit Diabetes, davon
  - 25 dokumentierte Fälle der Beratung und Therapieanpassung bei Diabetikern in Sondersituationen, zum Beispiel beim Sport, bei perioperativen Problemen
  - 25 Dokumentationen von Patienten-adaptierten Ernährungsplänen bei Diabetikern
- dokumentierte differenzierte Therapie mit Insulin bei Patienten, davon
  - 25 bei Typ 1-Diabetikern
  - BK dokumentierte differenzierte Therapien mit Insulinpumpen bei Patienten
- BK dokumentierte differenzierte Therapien mit oralen Antidiabetika
- 25 dokumentierte Fälle der Durchführung der Patientenschulung bei Schulungskursen unter Einbezug aller Aspekte der Vorbeugung, Diagnostik und Therapie einschließlich der Schulung zur Hypoglykämie-Wahrnehmung

*Basiskennnisse (BK) bedeutet, dass der Erwerb von Kenntnissen und Erfahrungen gefordert ist, ohne dass hierfür eine festgelegte Mindestzahl nachgewiesen werden muss.*

## 6. Flugmedizin

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

## 7. Geriatrie

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Untersuchungs- und Behandlungsmethoden sind mindestens in folgendem Umfang nachzuweisen:

- Therapiemaßnahmen geriatrischer Syndrome, einschließlich Indikationsstellung sowie ggf. Durchführung interventioneller Therapieformen, davon
  - 50 bei Gebrechlichkeit
  - 50 bei lokomotorischen Problemen und Stürzen
  - 50 bei verzögerter Remobilität/Immobilität
  - 50 bei metabolischer Instabilität einschließlich Delir
  - 50 bei Inkontinenz
  - 50 bei Dekubitus
  - 50 bei kognitiv-neuropsychologischen Störungen einschließlich Depression und Demenz
- strukturierte (Akut-)Diagnostik einschließlich geriatrische Assessments davon
  - 50 bei Sturzkrankheit
  - 50 bei Hemiplegiesyndrom
  - 50 bei Hirnleistungsstörung einschließlich Differenzialdiagnostik, Delir, Depression und Demenz
  - 50 bei Inkontinenz
  - 50 bei protrahierter Remobilisation

- 50 bei Tumorerkrankungen und nicht malignen Begleiterkrankungen
- 50 bei geriatritypischen Syndromen und/oder chronischen Schmerzen
- 50 bei Risikostratifizierung
- 50 Maßnahmen bei Schmerzsymptomatik, insbesondere bei Patienten mit fortgeschrittener kognitiver Störung
- 50 Durchführungen geriatrischer Assessments einschließlich Testung der Hirnleistungsfähigkeit, Untersuchung des Verhaltens und der emotionalen Befindlichkeit mit Hilfe von Schätzskaleten
- 10 Beurteilungen zu Fragen der Pflegeversicherung bzw. des Betreuungsgesetzes
- 100 Beratungen bezüglich sozialmedizinischer, pflege- und betreuungsrechtlicher Fragestellungen sowie besonderer Aspekte der Heil- und Hilfsmittelverordnung
- 100 Durchführungen geriatrischer Konsile einschließlich Festlegung eines vorläufigen Therapiezieles

## 8. Gynäkologische Exfoliativ-Zytologie

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Untersuchungs- und Behandlungsmethoden sind mindestens in folgendem Umfang nachzuweisen:

- 5000 Begutachtungen und Klassifizierungen von Zellausstrichen, davon
  - 200 bei Zervixkarzinomen und Vorstufen

## 9. Hämostaseologie

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

## 10. Handchirurgie

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Untersuchungs- und Behandlungsmethoden sind mindestens in folgendem Umfang nachzuweisen:

- operative Eingriffe an
  - Haut und Subkutis, davon
    - 10 freie Hauttransplantationen
    - 10 gestielte Nah- und Fernlappenplastiken
    - 10 Insellappen und freie Transplantationen mit mikrovasikulärem Anschluss
  - Sehnen, davon
    - 10 Beuge- und Strecksehnnennähte
    - 10 Transplantationen
    - 10 Tenolysen
    - 10 Synovialektomien
    - 10 Sehnenumlagerungen als motorische Ersatzoperation
    - 10 Operationen der Dupuytren'schen Kontraktur
  - Knochen, davon
    - 10 geschlossene Frakturbehandlungen
    - 10 Osteosynthesen

- 10 Korrekturosteotomien
- 10 Behandlungen von Pseudarthrosen
- 10 Knochentransplantationen
- Gelenken, davon
  - 10 Luxationsbehandlungen
  - 10 Nähte der Seitenbänder oder der palmaren Platte
  - 10 sekundäre Bandrekonstruktionen
  - 10 Denervierungen
  - 10 Arthrolysen und Arthroplastiken
  - 10 Synovialektomien
  - 10 Arthrodesen
  - 10 Arthroscopien
- Nerven, davon
  - 10 mikrochirurgische Wiederherstellungen
  - 10 Nerventransplantationen
  - 10 Neurolysen
- 25 Blutgefäßen, zum Beispiel mikrochirurgische Arterien- und Venennähte und Veneninterponate
- 10 Lokalbehandlungen einschließlich besonderer Verletzungen, zum Beispiel Brandverletzungen, chemische Verletzungen, Elektrotraumen, Spritzpistolenverletzungen, Kompartmentsyn-drome und Volkmann'sche Kontrakturen
- 10 Nervenkompressionssyndromen einschließlich des Karpaltun-nelsyndroms
  - Tumorresektionen, davon
    - 10 an den Weichteilen
    - 10 am Knochen
- 10 Eingriffe bei Infektionen
- 10 Amputationen an der Hand
- 10 Operationen angeborener Fehlbildungen an Hand und dista-lem Unterarm

## 11. Homöopathie

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz auf-geführten Weiterbildungsinhalte.

## 12. Infektiologie

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz auf-geführten Weiterbildungsinhalte.

## 13. Intensivmedizin

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz auf-geführten Weiterbildungsinhalte.

Untersuchungs- und Behandlungsmethoden sind mindestens in folgendem Umfang nachzuweisen:

Gemeinsame Inhalte für die Gebiete Anästhesiologie, Chirurgie, Innere Medizin und Allgemeinmedizin, Kinder- und Jugendmedi-zin, Neurochirurgie und Neurologie

- 50 Behandlungen und Dokumentationen komplexer intensivme-dizinischer Krankheitsfälle
- BK Katheterisierungs- und Drainagetechniken einschließlich Lage-Kontrolle
- 10 kardio-pulmonale Wiederbelebungen

- 50 Mess- und Überwachungstechniken
- 25 atmungsunterstützende Maßnahmen bei nicht intubierten Patienten
- 50 differenzierte Beatmungstechniken einschließlich Beatmungs-entwöhnung bei langzeitbeatmeten Patienten
- 50 Analgesierungs- und Sedierungsverfahren
- 50 enterale und parenterale Ernährungen einschließlich Sonden-technik
- 50 Transfusions- und Blutersatztherapien
- 25 endotracheale Intubationen im Rahmen der Intensivtherapie
- 50 differenzierte Therapien mit vasoaktiven Substanzen
- 50 Evaluationen und Verlaufsbeobachtungen des Krankheits-schweregrades (Scores)

*Basiskenntnisse (BK) bedeutet, dass der Erwerb von Kenntnissen und Erfahrungen gefordert ist, ohne dass hierfür eine festgelegte Mindestzahl nachgewiesen werden muss.*

### a) Anästhesiologie – zusätzlich zu den oben dargestellten gemein-samen Inhalten:

- 50 perioperative intensivmedizinische Behandlungen
- 100 Behandlungen intensivmedizinischer Krankheitsbilder in Zusammenarbeit mit den das Grundleiden behandelnden Ärzten
- 10 intensivmedizinische Überwachungen und Behandlungen nach Traumen
- 50 differenzierte Diagnostiken und Therapien kardialer und pul-monaler Erkrankungen bei vital bedrohten Patienten
- 25 Bronchoskopien
- 10 Anwendungen extrakorporaler Ersatzverfahren bei akutem Organversagen
- 10 Kardioversionen, Defibrillationen und Elektrostimulationen des Herzens
- 10 Anlagen passagerer transvenöser Schrittmacher einschließlich radiologischer Kontrolle

### b) Chirurgie – zusätzlich zu den oben dargestellten gemeinsamen Inhalten:

- 50 intensivmedizinische Behandlungen gebietsbezogener Krank-heitsbilder, insbesondere bei oder nach Operationen und Verlet-zungen
- 100 differenzierte Diagnostiken und Therapien bei vital bedroh-lichen chirurgischen Erkrankungen
- 25 Bronchoskopien
- 10 Anwendungen extrakorporaler Ersatzverfahren bei akutem Organversagen
- 10 Kardioversionen, Defibrillationen und Elektrostimulationen des Herzens
- 10 Anlagen passagerer transvenöser Schrittmacher einschließlich radiologischer Kontrolle

### c) Innere Medizin und Allgemeinmedizin – zusätzlich zu den oben dargestellten gemeinsamen Inhalten:

- 50 intensivmedizinische Behandlungen gebietsbezogener Krank-heitsbilder
- 100 differenzierte Diagnostiken und Therapien bei vital bedroh-lichen internistischen Erkrankungen
- 50 differenzierte Elektrotherapien des Herzens und spezielle Pharmakotherapien der akut vital bedrohlichen Herz-Rhythmus-störungen

- 25 differenzierte Einsätze von extrakorporalen Nierenersatzverfahren
- 25 Bronchoskopien
- 10 Anwendungen extrakorporaler Ersatzverfahren bei akutem Organversagen
- 10 Kardioversionen, Defibrillationen und Elektrostimulationen des Herzens
- 10 Anlagen passagerer transvenöser Schrittmacher einschließlich radiologischer Kontrollen

**d) Kinder- und Jugendmedizin – zusätzlich zu den oben dargestellten gemeinsamen Inhalten:**

- 50 intensivmedizinische Behandlungen gebietsbezogener Krankheitsbilder
- 100 prä- und postoperative Intensivbehandlungen von Kindern und Jugendlichen
- 50 Erstversorgungen von vital gefährdeten Früh- und Neugeborenen
- 10 Transportbegleitungen kritisch kranker Kinder
- BK Bronchoskopien
- BK Anwendungen extrakorporaler Ersatzverfahren bei akutem Organversagen
- BK Kardioversionen, Defibrillationen und Elektrostimulationen des Herzens
- BK Anlagen passagerer transvenöser Schrittmacher einschließlich radiologischer Kontrolle

*Basiskenntnisse (BK) bedeutet, dass der Erwerb von Kenntnissen und Erfahrungen gefordert ist, ohne dass hierfür eine festgelegte Mindestzahl nachgewiesen werden muss.*

**e) Neurochirurgie – zusätzlich zu den oben dargestellten gemeinsamen Inhalten:**

- 50 intensivmedizinische Behandlungen bei oder nach neurochirurgischen Operationen und Verletzungen
- 50 intensivmedizinische Behandlungen bei intrakraniellen und intraspinalen Prozessen
- 50 intrakranielle Hirndruckmessungen, Überwachungen von intrakraniellen Druck und zerebralem Perfusionsdruck
- 25 Überwachungen und Bewertungen insbesondere neurophysiologischer Monitoringverfahren
- 25 Bronchoskopien
- 10 Anwendungen extrakorporaler Ersatzverfahren bei akutem Organversagen
- 10 Kardioversionen, Defibrillationen und Elektrostimulationen des Herzens
- 10 Anlagen passagerer transvenöser Schrittmacher einschließlich radiologischer Kontrolle

**f) Neurologie – zusätzlich zu den oben dargestellten gemeinsamen Inhalten:**

- 50 intensivmedizinische Behandlungen gebietsbezogener Krankheitsbilder einschließlich lebensbedrohlicher entzündlicher, neuromuskulärer, myogener, extrapyramidaler und neuropsychiatrischer Erkrankungen
- 25 Intensivbehandlungen von raumfordernden intrakraniellen Prozessen und Liquorzirkulationsstörungen
- 25 Langzeit-Neuromonitorings

- 25 Bronchoskopien
- 10 Anwendungen extrakorporaler Ersatzverfahren bei akutem Organversagen
- 10 Kardioversionen, Defibrillationen und Elektrostimulationen des Herzens
- 10 Anlagen passagerer transvenöser Schrittmacher einschließlich radiologischer Kontrolle

## 14. Kinder-Gastroenterologie

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Untersuchungs- und Behandlungsmethoden sind mindestens in folgendem Umfang nachzuweisen:

- 100 Endoskopien des oberen Verdauungstraktes einschließlich interventioneller Verfahren wie Fremdkörperextraktion, Ösophagusdilataion, blutstillende Maßnahmen in Ösophagus und Magen, davon
  - 25 im Vorschulalter
- 50 Endoskopien des unteren Verdauungstraktes einschließlich interventioneller Verfahren
- BK Leberbiopsien
- 100 Sonographien des Verdauungstraktes einschließlich Doppler- und Duplex-Sonographien der Gefäße des Verdauungstraktes
- Funktionsprüfungen, davon
  - 25 pH-Metriem
  - 25 Atemtests

*Basiskenntnisse (BK) bedeutet, dass der Erwerb von Kenntnissen und Erfahrungen gefordert ist, ohne dass hierfür eine festgelegte Mindestzahl nachgewiesen werden muss.*

## 15. Kinder-Orthopädie

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Untersuchungs- und Behandlungsmethoden sind mindestens in folgendem Umfang nachzuweisen:

- 250 Sonographien im Wachstumsalter, davon
  - 100 an der Säuglingshüfte
- konservative Behandlungen, davon
  - 100 am Hüftgelenk, davon
    - 25 Dysplasie-Behandlungen
  - 100 an den Füßen, davon
    - 25 Klumpfußbehandlungen
  - 25 an den Kniegelenken
  - 25 an der Wirbelsäule
- operative Eingriffe, davon
  - an der Wirbelsäule, davon
    - 10 bei instrumentellen Deformitäten
    - 10 bei Tumoren oder Infektionen
  - 25 an der oberen Extremität
  - an der unteren Extremität, davon
    - 10 offene Hüftrepositionen
    - 10 Beckenosteotomien

- 10 Femurosteotomien
- 10 Osteosyntheseverfahren bei Gelenkersatzoperationen, Frakturen, Knochenverlängerungen, Tumoren
- 10 Korrekturingriffe bei Fußdeformitäten
- 10 orthopädische Rehabilitations- und Behandlungsverfahren bei neuroorthopädischen Erkrankungen im Kindesalter
- 10 Planungen, Durchführungen und Überwachungen bei der Anpassung von orthopädischen Hilfsmitteln, Orthesen und Prothesen

## 16. Kinder-Rheumatologie

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Untersuchungs- und Behandlungsmethoden sind mindestens in folgendem Umfang nachzuweisen:

- 100 Dokumentationen über die Erkennung, konservative Behandlung und Rehabilitation rheumatischer Erkrankungen bei Kindern und Jugendlichen
- 50 Langzeitbetreuungen von Kindern und Jugendlichen mit rheumatischen Erkrankungen
- 100 Sonographien des Bewegungsapparates einschließlich Arthrosonographie, davon
  - 50 bei entzündlichen Gelenkerkrankungen
- 25 Gelenkpunktionen und intraartikuläre Injektionen

## 17. Labordiagnostik

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

## 18. Magnetresonanztomographie

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Untersuchungs- und Behandlungsmethoden sind mindestens in folgendem Umfang nachzuweisen:

- gebietsbezogene Magnetresonanztomographien
  - Durchführung und Befundung
  - unter Anwendung von Arznei- und Kontrastmittel

## 19. Manuelle Medizin/Chirotherapie

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

## 20. Medikamentöse Tumorthherapie

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Untersuchungs- und Behandlungsmethoden sind mindestens in folgendem Umfang nachzuweisen:

- 500 zytostatische, immunmodulatorische, antihormonelle sowie supportive Therapiezyklen bei soliden Tumorerkrankungen des Gebietes einschließlich der Beherrschung auftretender Komplikationen
- 300 Chemotherapiezyklen einschließlich nachfolgender Überwachung

## 21. Medizinische Informatik

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

## 22. Naturheilverfahren

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Untersuchungs- und Behandlungsmethoden sind mindestens in folgendem Umfang nachzuweisen:

- naturheilkundliche Behandlungen, davon
  - 100 balneo-, klimatherapeutische und verwandte Maßnahmen
  - 100 bewegungs-, atem- und entspannungstherapeutische Maßnahmen
  - 100 Massagebehandlungen und reflexzonentherapeutische Maßnahmen einschließlich manueller Diagnostik
  - 100 Phytotherapien und Anwendung weiterer Medikamente aus Naturstoffen
  - 100 physikalische Maßnahmen einschließlich Elektro- und Ultraschalltherapie
  - 100 ausleitende und umstimmende Verfahren
- BK den Grundlagen der Ernährungsmedizin und Fastentherapie
- BK der Ordnungstherapien und Grundlagen der Chronobiologie
- BK Heilungshindernissen und Grundlagen der Neuraltherapie

*Basiskenntnisse (BK) bedeutet, dass der Erwerb von Kenntnissen und Erfahrungen gefordert ist, ohne dass hierfür eine festgelegte Mindestzahl nachgewiesen werden muss.*

## 23. Notfallmedizin

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Untersuchungs- und Behandlungsmethoden sind mindestens in folgendem Umfang nachzuweisen:

- 50 Einsätze im Notarztwagen oder Rettungshubschrauber

## 24. Orthopädische Rheumatologie

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Untersuchungs- und Behandlungsmethoden sind mindestens in folgendem Umfang nachzuweisen:

- rheumaorthopädische Operationen an den Weichteilen, der Wirbelsäule und den Gelenken, davon
  - 25 Synovektomien an den großen Gelenken
  - 50 Synovektomien an den kleinen Gelenken
  - 25 Tendosynovektomien
  - 10 Arthrodesen
- 25 Gelenkersatzoperationen
  - 25 Resektionsarthroplastiken
  - 10 Sehnenverlagerungen, -rekonstruktionen und -transplantationen
  - 10 Neurolysen und Verlagerungen von peripheren Nerven
  - 25 Weichteileingriffe, zum Beispiel Bursektomien, Entfernungen von Rheumaknoten, Probeexzisionen (auch arthroskopisch)
  - 25 rekonstruktive Eingriffe an der Hand
  - 25 rekonstruktive Eingriffe am Fuß
- konservative Maßnahmen, davon
  - 50 Überwachungen und Anleitungen von Ergotherapien
  - 50 Hilfsmittelversorgungen

## 25. Palliativmedizin

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Untersuchungs- und Behandlungsmethoden sind mindestens in folgendem Umfang nachzuweisen:

- 25 dokumentierte Nachweise der Versorgung von Palliativpatienten

## 26. Phlebologie

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Untersuchungs- und Behandlungsmethoden sind mindestens in folgendem Umfang nachzuweisen:

- 100 Behandlungen von thrombotischen Erkrankungen der Venen, der Extremitäten einschließlich der Antikoagulation
- Untersuchung und Befundung von Patienten mit
  - 100 Lymphödemen der Extremitäten
  - 50 Erkrankungen im Endstrombereich
- 200 Doppler- und Duplex-Sonographien des Venensystems
- 100 Durchführungen und Befundungen von Untersuchungen mit der Photoplethysmographie, der Phlebodynamometrie und der Venenverschlussplethysmographie
- 100 Sklerosierungstherapien
- 300 Behandlungen der chronischen Veneninsuffizienz und ihrer Komplikationen einschließlich des Ulcus cruris

- Kompressionstherapien, davon
  - 100 Kompressionswechsellverbände
  - 25 Kompressionsdauerverbände
  - 100 apparative intermittierende Kompressionsbehandlungen
  - 100 spezielle lymphologische Kompressionsverbände
- Verordnung medizinischer Kompressionsstrümpfe mit nachfolgender Wirkungskontrolle bei
  - 100 venösen Erkrankungen
  - 100 Lymphödemem unter Berücksichtigung der speziellen lymphologischen Kompressionsbestrumpfung
- 50 Eingriffe am epifaszialen Venensystem der unteren Extremitäten, zum Beispiel Krossektomie, Phlebektomie, Varikotomie

## 27. Physikalische Therapie und Balneologie

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

## 28. Plastische Operationen

Gemeinsame Inhalte für die Gebiete Hals-Nasen-Ohrenheilkunde und Mund-Kiefer- und Gesichtschirurgie

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Untersuchungs- und Behandlungsmethoden sind mindestens in folgendem Umfang nachzuweisen:

### a) Hals-Nasen-Ohrenheilkunde

- 200 operative Eingriffe in der Hals-Nasen-Ohrenheilkunde, davon
  - 50 Korrekturen von Fehlbildungen und Fehlleistungen an der äußeren Nase (Rhinoplastik), an der Ohrmuschel (Otoplastik), den übrigen Formen der Fehlbildungen der Nase, der Ohrmuschel, des Gesichts und der Haut (Zysten, Fisteln, Naevi) einschließlich osseointegrierter Systeme
  - 50 Versorgungen von Verletzungen und Entzündungen sowie deren Folgen des Gesichts, des Ohres, der Mundhöhle, der Nase einschließlich der Rekonstruktion der Nasennebenhöhlen, der Rhino- und der Otobasis einschließlich Duraplastik, des Halses, Pharynx und der Trachea
  - 50 Wiederherstellungen und Korrekturen nach Traumen und Tumoroperationen, einfache Lappenplastiken (zum Beispiel Transpositions-, Verschiebe- oder Insellappen), schwierige Lappenplastiken (zum Beispiel myokutane Lappen, große gestielte Lappen, Rundstiellappen) auch unter Verwendung artefizieller Hautdehnungsverfahren (Gewebeexpander), freie Haut- und Gewebetransplantationen (davon fünf composite grafts), Entnahme von Knorpel und von knöchernen Transplantaten
  - 10 Operationen an peripheren Gefäßen und Nerven mikrovasculärer Gewebettransfer (zum Beispiel gestielter Unterarm-lappen), mikrochirurgische Nervenkonstruktionen
  - 10 ästhetische Gesichtschirurgien einschließlich Narbenkorrekturen, Z- und W-Plastiken und Konturverbesserungen

## b) Mund-Kiefer- und Gesichtschirurgie

- 200 operative Eingriffe in der Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie, davon
  - 10 plastische dentoalveoläre Operationen
  - 10 wiederherstellende Operationen nach Infektionen im Mund-Kiefer-Gesichtsbereich
  - 25 wiederherstellende Operationen nach umfangreichen Verletzungen im Mund-Kiefer-Gesichtsbereich
  - 25 Operationen der Fehlbildungschirurgie, zum Beispiel bei Lippen-Kiefer-Gaumenspalten, kraniofazialen Anomalien
  - 25 funktionelle und rekonstruktive Kiefergelenk-Operationen, zum Beispiel bei Dysgnathien, Dysostosen
  - 10 präprothetische Chirurgien mit und ohne enossale Implantate
  - 25 Wiederherstellungen von Form und Funktionen bei ausgedehnten Tumorresektionen
  - 10 Operationen an peripheren Nerven und Gefäßen sowie mikrochirurgische Wiederherstellung von Gefäßen und Nerven
  - 25 ästhetische Gesichtschirurgien einschließlich Narbenkorrekturen und Konturverbesserung

## 29. Proktologie

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Hierzu sind mindestens folgende Untersuchungs- und Behandlungsmethoden nachzuweisen.

- 25 konservative und operative Fissurbehandlungen
- 25 Exzisionen von kleineren peri- und intraanal Geschwülsten, zum Beispiel Thrombosen, Marisken, hypertrophen Analpapillen
- 100 Behandlungen von Hämorrhoidalleiden, zum Beispiel Verödung, Gummibandligaturen
- 25 Aufsuchungen und Sondierungen von Analfisteln und Krypten einschließlich Fadendrainagen
- 25 Mitwirkungen bei der operativen Therapie eines Sinus pilonidalis, der Acne inversa und des Analabszesses
- 50 Diagnostiken und Therapien der anorektalen Geschlechtskrankheiten und analer Dermatosen
- 10 Versorgungen und Beratungen von Stomaträgern
- 25 Nachsorgen bei malignen Tumoren
- 25 Spekulumuntersuchungen des Analkanals
- 100 Proktoskopien
- 25 funktions- und morphologische Diagnostiken der analen Schließmuskulatur, zum Beispiel Manometrie, Endosonographie
- 25 Lokal- oder Regionalanästhesien

## 30. Psychoanalyse

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

## 31. Psychotherapie

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

## 32. Rehabilitationswesen

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

## 33. Röntgendiagnostik

Die Weiterbildung in der Röntgendiagnostik erfolgt jeweils an einem der fünf nachfolgenden Organsysteme:

### Röntgendiagnostik Skelett:

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Untersuchungs- und Behandlungsmethoden sind mindestens in folgendem Umfang nachzuweisen:

- gebietsbezogene Projektionsradiographie des Skeletts

### Röntgendiagnostik Thorax:

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Untersuchungs- und Behandlungsmethoden sind mindestens in folgendem Umfang nachzuweisen:

- Projektionsradiographie des Thorax

### Röntgendiagnostik Verdauungstrakt und Gallenwege:

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Untersuchungs- und Behandlungsmethoden sind mindestens in folgendem Umfang nachzuweisen:

- Projektionsradiographie des Verdauungstraktes und der Gallenwege

### Röntgendiagnostik Harntrakt:

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Untersuchungs- und Behandlungsmethoden sind mindestens in folgendem Umfang nachzuweisen:

- Projektionsradiographie des Harntraktes

### Röntgendiagnostik der Mamma:

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Untersuchungs- und Behandlungsmethoden sind mindestens in folgendem Umfang nachzuweisen:

- Projektionsradiographie der Mamma

## 34. Schlafmedizin

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Untersuchungs- und Behandlungsmethoden sind mindestens in folgendem Umfang nachzuweisen:

- 100 Dokumentationen abgeschlossener Behandlungsfälle, davon
  - 25 schlafbezogene Atmungsstörungen einschließlich nasaler ventilationstherapeutischer Maßnahmen mit Titrationen des Beatmungsdruckes und kardiorespiratorischer Polysomnographie
  - 10 Dyssomnien
  - 10 Parasomnien
- 10 Behandlungen von Schlafstörungen bei körperlichen und psychiatrischen Erkrankungen
- 50 Erfassungen tageszeitlicher Schwankungen physiologischer und psychologischer Funktionen einschließlich Dokumentation, Auswertung und Beurteilung von Schlafprotokollen und standardisierten Schlaffragebögen
- 50 ambulante Screeninguntersuchungen bei schlafbezogenen Atmungsstörungen einschließlich ausgewerteter Untersuchungen mit Behandlungsvorschlag
- 200 kardiorespiratorische Polysomnographien einschließlich Auswertung
- 25 videometrische Polysomnographien einschließlich Auswertung
- 25 Messungen und Auswertungen von Vigilanzstörungen, Tagesmüdigkeit und Tagesschläfrigkeit mittels psychologischer, computergestützter und polysomnographischer Test- und Untersuchungsverfahren einschließlich MSLT (Multiple sleep latency test) oder MWT

## 35. Sozialmedizin

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

## 36. Spezielle Orthopädische Chirurgie

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Untersuchungs- und Behandlungsmethoden sind mindestens in folgendem Umfang nachzuweisen:

- Operative Eingriffe bei schweren Erkrankungen und Deformitäten der Stütz- und Bewegungsorgane, davon
  - an der Wirbelsäule, davon
    - 10 Bandscheibenvorfälle, enger Spinalkanal
    - 10 dorsale Eingriffe mit und ohne Fusion
    - 10 ventrale Eingriffe mit und ohne Fusion
  - an Schulter/Oberarm/Ellbogen, davon
    - 25 arthroskopische Operationen
    - 25 offene Eingriffe einschließlich Gelenkersatz
  - an Unterarm/Hand, davon
    - 25 Weichteileingriffe
    - 25 knöcherne Eingriffe
  - 10 am Becken (knöcherne Eingriffe)

- am Hüftgelenk, davon
  - 10 Weichteileingriffe
  - 50 primäre Endoprothesenimplantationen bei Koxarthrose
  - 10 Endoprothesenwechsel
- 10 am Oberschenkel (knöcherne Eingriffe), zum Beispiel Korrekturosteotomien
- am Kniegelenk, davon
  - 25 Weichteileingriffe einschließlich arthroskopische Operationen
  - 10 Bandplastiken, Knorpelersatzoperationen
  - 25 primäre Endoprothesenimplantationen
  - 10 Endoprothesenwechsel
- am Unterschenkel, davon
  - 10 Weichteileingriffe
  - 10 Osteotomien
- am Sprunggelenk, davon
  - 10 Weichteileingriffe einschließlich arthroskopische Operationen
  - 10 Endoprothesen und Arthrodesen
- am Fuß, davon
  - 10 Sehnenverlängerungen und -verlagerungen
  - 25 Korrekturosteotomien
  - 10 Arthrodesen
  - 10 Korrekturen bei komplexen Deformitäten
- 10 plastisch-rekonstruktive Eingriffe einschließlich Amputationen
- 10 Eingriffe bei Knochen- und Weichteiltumoren
- 10 Eingriffe an Gefäßen und Nerven einschließlich mikrochirurgischer Techniken
- 25 Eingriffe bei Infektionen an Weichteilen, Knochen und Gelenken

## 37. Spezielle Schmerztherapie

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Untersuchungs- und Behandlungsmethoden sind mindestens in folgendem Umfang nachzuweisen:

- 100 spezifische Pharmakotherapien
- 50 multimodale Therapien in interdisziplinärer Zusammenarbeit
- 25 diagnostische und therapeutische Lokal- und Leitungsanästhesien
- 25 Stimulationstechniken, zum Beispiel transkutane elektrische Nervenstimulation
- 25 spezifische Verfahren der manuellen Diagnostik und physikalischen Therapie

für Gebiete mit konservativen Weiterbildungsinhalten zusätzlich:

- 25 Entzugsbehandlungen bei Medikamentenabhängigkeit

für Gebiete mit operativen Weiterbildungsinhalten zusätzlich:

- 25 Denervationsverfahren und/oder augmentative Verfahren, zum Beispiel Neurolyse, zentrale Stimulation

für Gebiete mit konservativ-interventionellen Weiterbildungsinhalten zusätzlich:

- 50 interventionelle Verfahren, zum Beispiel plexus- und rückenmarksnahe Verfahren, Spinal Cord Stimulationen, davon
  - 10 Sympathikusblockaden

### 38. Spezielle Unfallchirurgie

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Untersuchungs- und Behandlungsmethoden sind mindestens in folgendem Umfang nachzuweisen:

- operative Eingriffe bei schweren Verletzungen und Verletzungsfolgen, davon
  - 25 Notfalleingriffe in Körperhöhlen einschließlich Trepanationen, Thorakotomien, Laparotomien
  - an der Wirbelsäule, davon
    - 10 bei Frakturen, Luxationen mit und ohne neurologischem Defizit
    - 10 dorsale und ventrale Dekompressionen, Korrektur, Stabilisierung
  - an Schulter/Oberarm/Ellbogen, davon
    - 25 Weichteileingriffe und arthroskopische Operationen
    - 25 Knochen- und Gelenkeingriffe bei Frakturen, Luxationen und Verletzungsfolgen
  - an Unterarm/Handgelenken/Hand, davon
    - 10 Eingriffe zur Wiederherstellung der Sehnenkontinuität
    - 10 Versorgungen multistruktureller Verletzungen und Folgezuständen, auch unter Anwendung mikrochirurgischer Verfahren
    - 25 Knochen- und Gelenkeingriffe bei Frakturen, Luxationen und Verletzungsfolgen
  - am Becken, davon
    - 10 innere/äußere Beckenringfrakturen
    - 10 Azetabulumfrakturen
  - am Hüftgelenk, davon
    - 25 Osteosynthesen oder Endoprothesen bei Frakturen und Verletzungsfolgen
  - am Oberschenkel, davon
    - 25 Osteosynthesen bei Frakturen und Verletzungsfolgen
  - am Kniegelenk, davon
    - 25 Weichteileingriffe und arthroskopische Operationen
    - 10 Bandplastiken
    - 25 Knochen- und Gelenkeingriffe bei Frakturen einschließlich Endoprothesen und Osteotomien bei posttraumatischen Fehlstellungen

- am Unterschenkel, davon
  - 10 Weichteileingriffe einschließlich gestielten Muskellappen
  - 25 Eingriffe am Knochen bei Frakturen und Verletzungsfolgen
- am Sprunggelenk, davon
  - 10 Weichteileingriffe einschließlich arthroskopische Operationen
  - 25 Knochen- und Gelenkeingriffe bei Frakturen, Luxationen, Verletzungsfolgen
- am Fuß, davon
  - 10 Weichteileingriffe nach Verletzungen
  - 25 Knochen- und Gelenkeingriffe bei Frakturen, Luxationen, Verletzungsfolgen
- 25 plastisch rekonstruktive Eingriffe zur primären oder sekundären Versorgung ausgedehnter Weichteilverletzungen und deren Folgen einschließlich Amputationen
- 10 Versorgungen pathologischer Frakturen
- 10 Eingriffe an Gefäßen und Nerven einschließlich mikrochirurgischer Techniken
- 25 Eingriffe bei Infektionen an Weichteilen, Knochen und Gelenken
- 10 Behandlungen von thermischen und chemischen Schädigungen
- Schwerverletztenbehandlung (Organisation, Durchführung und Überwachung), davon
  - 50 bei Polytrauma (ISS > 16), auch auf der Intensivstation
  - 25 Behandlungen im Verletzungsartenverfahren einschließlich Dokumentation

### 39. Sportmedizin

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

### 40. Tropenmedizin

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung für diese Kompetenz aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Untersuchungs- und Behandlungsmethoden sind mindestens in folgendem Umfang nachzuweisen:

- 300 medizinische Beratungen vor Reisen und Auslandseinsätzen einschließlich Prophylaxemaßnahmen und Impfungen
- 100 mikroskopische Nachweise von Protozoen, Würmern und anderen Parasiten

