



ÄRZTEKAMMER NORDRHEIN
Körperschaft des öffentlichen Rechts

Weiterbildungsordnung

der Ärztekammer Nordrhein
in der Fassung der Bekanntmachung vom 30. April 1999 mit Änderungen
vom 1. März 2001 und 1. September 2002.

Richtlinien

über den Inhalt der Weiterbildung in
Gebieten, Fachkunden, Fakultativen Weiterbildungen, Schwerpunkten
und Bereichen der Ärztekammer Nordrhein gemäß Vorstandsbeschuß
von November 1994, April 1999 und Oktober 1999.

RICHTLINIEN ÜBER DEN INHALT DER WEITERBILDUNG

in Gebieten, Fachkunden, Fakultativen Weiterbildungen, Schwerpunkten und Bereichen

der Ärztekammer Nordrhein
gemäß Vorstandsbeschluss von November 1994, April 1999 und Oktober 1999

Hinweise für die Anwendung der Richtlinien über den Inhalt der Weiterbildung in Gebieten, Fachkunden, Fakultativen Weiterbildungen, Schwerpunkten und Bereichen:

1. In der Weiterbildung der Ärztekammer Nordrhein bereits genannte Weiterbildungsinhalte, für die keine zahlenmäßigen Anforderungen festgelegt wurden, werden in diesen Richtlinien über den Inhalt der Weiterbildung in der Regel **nicht wiederholt**.
Die in diesen Richtlinien über den Inhalt der Weiterbildung genannten zahlenmäßigen Anforderungen sind **Richtzahlen**, deren Erfüllung in der Regel den Mindestanforderungen der Weiterbildungsordnung entspricht.
2. Alle in diesen Richtlinien über den Inhalt der Weiterbildung aufgeführten **Weiterbildungsgegenstände** in **Gebieten** sind eingehende Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten, in Schwerpunkten besondere Kenntnisse und Erfahrungen, in **Fakultativen Weiterbildungen** spezielle Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten, in **Fachkunden** eingehende Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten sowie in **Bereichen** besondere Kenntnisse und Erfahrungen. Sie sind mögliche **Gegenstände der Prüfung** nach §§ 15 und 16 der Weiterbildungsordnung. Sie stellen den **Qualifikationsinhalt der Weiterbildung** nach § 5 Abs. 1 bis 5 der Weiterbildungsordnung dar.
3. Die Richtlinien über den Inhalt der Weiterbildung sind **allgemeine Verwaltungsvorschriften nach § 16 Abs. 3 der Weiterbildungsordnung**.
Sie werden von der Ärztekammer Nordrhein bei der Beurteilung zugrunde gelegt, ob eine gründliche und eingehende Weiterbildung erfolgt ist und nachgewiesen wurde.
Weiterhin sind sie Anhalt für den Weiterbildungsbefugten, welche Weiterbildungsinhalte er in seiner Verantwortung entsprechend dem Umfang seiner Weiterbildungsbefugnis zu vermitteln hat.
4. Soweit in Schwerpunkten oder in Fakultativen Weiterbildungen diagnostische und/oder therapeutische Weiterbildungsinhalte gefordert werden – welche auch zur Gebietsweiterbildung gehören – müssen diese **zusätzlich** und während der Weiterbildungszeit im Schwerpunkt oder in der Fakultativen Weiterbildung durchgeführt werden.
5. Soweit die Teilnahme an **Kursen in der Weiterbildungsordnung** in Gebieten oder Bereichen vorgeschrieben wird, ist die inhaltliche und zeitliche Gestaltung dieser Kurse in gesonderten Empfehlungen der Ärztekammer Nordrhein festgelegt. Die Kurse müssen § 4 Abs. 9 der

Weiterbildungsordnung entsprechen.

6. Sofern die Erstellung von **Gutachten** Weiterbildungsgegenstand der Richtlinien über den Inhalt der Weiterbildung ist, können an die Stelle von Auftragsgutachten auch Lehrgutachten treten, soweit dies mit dem Ziel der Weiterbildung vereinbar ist.
7. Von der Gesamtzahl **sonographischer Untersuchungen** muß in den einzelnen Anwendungsbereichen jeweils eine für das Ziel der Weiterbildung ausreichende Zahl pathologischer Befunde nachgewiesen werden. Ferner wird die Teilnahme an von der Ärztekammer Nordrhein anerkannten Ultraschallkursen empfohlen, in denen Indikationsbereich, Technik, Korrektur und Verbesserung der Untersuchungsergebnisse vermittelt sowie praktische Übungen durchgeführt werden.
8. Sofern in Gebieten, Fachkunden, Fakultativen Weiterbildungen oder Schwerpunkten eine **Weiterbildung in der Röntgendiagnostik oder Stahlentherapie** vorgeschrieben wird, ist diese Weiterbildung ständig begleitend während der gesamten Weiterbildungszeit unter Aufsicht des nach der Richtlinie Strahlenschutz gemäß der Röntgenverordnung verantwortlichen Arztes abzuleisten, unter regelmäßiger Teilnahme auch an Röntgendemonstrationen, sofern in der Weiterbildungsordnung nichts anderes bestimmt ist. Die erfolgreiche Teilnahme an anerkannten Strahlenschutzkursen ist der Ärztekammer Nordrhein durch eine Bescheinigung beim Antrag auf Zulassung zur Prüfung nach § 15 Weiterbildungsordnung nachzuweisen.
9. Die **aufgelisteten Laboratoriumsuntersuchungen**, die während der Weiterbildung im Gebiet, in einer Fachkunde, in einer Fakultativen Weiterbildung oder in einem Schwerpunkt Weiterbildungsgegenstand sind, beinhalten die wesentlichen gebietszugehörigen Untersuchungen. In einigen Gebieten ist die Fachkunde in Laboratoriumsuntersuchungen in Teil I und II gegliedert, um den getrennten Erwerb der Teile I und II zu ermöglichen. Die Zuordnung weiterer Laboratoriumsuntersuchungen kann im Einzelfall erfolgen.
10. Sofern in Gebieten eine **Weiterbildung in der Behandlung psychosomatischer Krankheitsbilder** vorgeschrieben ist, erfolgt diese auf der Grundlage der erfolgreichen Teilnahme an einem von der Ärztekammer Nordrhein anerkannten Seminar über die Grundlagen der Erkennung und Behandlung psychosomatischer Krankheitsbilder mit den Inhalten Theorie, Selbsterfahrung/Balint und verbale Interventionstechnik.

Navigationshinweis

Die einzelnen Richtlinien sind den Gebieten, Fachkunden, Fakultativen Weiterbildungen, Schwerpunkten und Bereichen jeweils zugeordnet.

[Zurück zur Übersicht](#)

Weiterbildungsordnung

Inhaltsverzeichnis

Allgemeiner Teil

I. Abschnitt GEBIETE, FACHKUNDEN, FAKULTATIVE WEITERBILDUNGEN, SCHWERPUNKTE

II. Abschnitt BEREICHE (ZUSATZBEZEICHNUNGEN)

Allgemeiner Teil

- § 1 Ziel und Struktur der Weiterbildung
- § 2 Gebiete, Schwerpunkte und Bereiche
- § 3 Fakultative Weiterbildung im Gebiet und Weiterbildung in bestimmten Untersuchungs- und Behandlungsmethoden im Gebiet (Fachkunde)
- § 4 Art, Inhalt, Dauer und zeitlicher Ablauf der Weiterbildung
- § 5 Qualifikationsinhalt der Weiterbildung
- § 6 Facharztbezeichnungen
- § 7 Führen mehrerer Facharztbezeichnungen
- § 8 Befugnis zur Weiterbildung
- § 9 Zulassung von Praxen niedergelassener Ärztinnen oder Ärzte als Weiterbildungsstätte
- § 10 Widerruf der Befugnis
- § 11 Erteilung von Zeugnissen über die Weiterbildung
- § 12 Anerkennung von Arztbezeichnungen
- § 13 Bescheinigung über die fakultative Weiterbildung und Weiterbildung zum Erwerb einer Fachkunde
- § 14 Prüfungsausschuß und Widerspruchsausschuß
- § 15 Zulassung zur Prüfung
- § 16 Prüfung
- § 17 Prüfungsentscheidung
- § 18 Wiederholungsprüfung
- § 19 Anerkennung bei gleichwertiger Weiterbildung
- § 20 Weiterbildung außerhalb der Bundesrepublik Deutschland
- § 21 Aberkennung der Arztbezeichnung

§ 22 Pflichten der Ärzte

§ 23 Übergangsbestimmungen

Abschnitt I

GEBIETE, FACHKUNDEN, FAKULTATIVE WEITERBILDUNGEN, SCHWERPUNKTE

1. Allgemeinmedizin

1.A.1 Fachkunde in Laboruntersuchungen in der Allgemeinmedizin

1.A.2 Fachkunde Suchtmedizinische Grundversorgung

1.B.1 Fakultative Weiterbildung "Klinische Geriatrie"

2. Anästhesiologie

2.A.1 Fachkunde in Laboruntersuchungen in der Anästhesiologie

2.A.2 Fachkunde Suchtmedizinische Grundversorgung

2.B.1 Fakultative Weiterbildung in der Speziellen Anästhesiologischen Intensivmedizin

3. Anatomie

4. Arbeitsmedizin

4.A.1 Fachkunde in Laboruntersuchungen in der Arbeitsmedizin

4.A.2 Fachkunde Suchtmedizinische Grundversorgung

5. Augenheilkunde

5.A.1 Fachkunde in Laboruntersuchungen in der Augenheilkunde

5.A.2 Fachkunde in der Laserchirurgie in der Augenheilkunde

5.A.3 Fachkunde okuläre Eingriffe in der Augenheilkunde

6. Biochemie

7. Chirurgie

7.A.1 Fachkunde in Laboruntersuchungen in der Chirurgie

7.A.2 Fachkunde Ösophago-Gastro-Duodenoskopie in der Chirurgie

7.B.1 Fakultative Weiterbildung in der Speziellen Chirurgischen Intensivmedizin

7.C.1 Schwerpunkt Gefäßchirurgie

7.C.2 Schwerpunkt Thoraxchirurgie

7.C.3 Schwerpunkt Unfallchirurgie

7.C.4 Schwerpunkt Visceralchirurgie

8. Diagnostische Radiologie

8.A.1 Fachkunde Sonographie der weiblichen Genitalorgane in der Diagnostischen Radiologie

8.A.2 Fachkunde Sonographie der Brustdrüse in der Diagnostischen Radiologie

8.A.3 Fachkunde Sonographie der abdominalen und retroperitonealen Gefäße in der Diagnostischen Radiologie

8.C.1 Schwerpunkt Kinderradiologie

8.C.2 Schwerpunkt Neuroradiologie

9. Frauenheilkunde und Geburtshilfe

9.A.1 Fachkunde in Laboruntersuchungen in der Frauenheilkunde und Geburtshilfe

9.A.2 Fachkunde gynäkologische Exfoliativ-Zytologie

9.A.3 Fachkunde gynäkologische Aspirations- und Punktatzytologie des Genitales und der Mamma

9.A.4 Fachkunde Sonographie der Brustdrüse in der Frauenheilkunde und Geburtshilfe

9.A.5 Fachkunde Mammographie in der Frauenheilkunde und Geburtshilfe

9.A.6 Fachkunde Sonographie der Gefäße des weiblichen Genitalsystems in der Frauenheilkunde und Geburtshilfe

9.A.7 Fachkunde Suchtmedizinische Grundversorgung

9.B.1 Fakultative Weiterbildung "Gynäkologische Endokrinologie und Reproduktionsmedizin"

9.B.2 Fakultative Weiterbildung "Spezielle Geburtshilfe und Perinatalmedizin"

9.B.3 Fakultative Weiterbildung "Spezielle Operative Gynäkologie"

10. Hals-Nasen-Ohrenheilkunde

10.A.1 Fachkunde in Laboruntersuchungen in Hals-Nasen-Ohrenheilkunde

10.B.1 Fakultative Weiterbildung Spezielle Hals-Nasen-Ohren-Chirurgie

11. Haut- und Geschlechtskrankheiten

11.A.1 Fachkunde in Laboruntersuchungen in Haut- und Geschlechtskrankheiten

11.A.2 Fachkunde Suchtmedizinische Grundversorgung

12. Herzchirurgie

12.A.1 Fachkunde in Laboruntersuchungen in der Herzchirurgie

12.A.2 Fachkunde Echokardiographie in der Herzchirurgie

12.B.1 Fakultative Weiterbildung in der Speziellen Herzchirurgischen Intensivmedizin

12.C.1 Schwerpunkt Thoraxchirurgie

13. Humangenetik

13.A.1 Fachkunde in der zytogenetischen Labordiagnostik

13.A.2 Fachkunde in der molekulargenetischen Labordiagnostik genetisch bedingter Krankheiten

14. Hygiene und Umweltmedizin

15. Innere Medizin

15.A.1 Fachkunde in Laboruntersuchungen in der Inneren Medizin

15.A.2 Fachkunde Internistische Röntgendiagnostik

15.A.3 Fachkunde Sigmoido-Koloskopie in der Inneren Medizin

15.A.4 Fachkunde Sonographie der extrakraniellen hirnversorgenden Gefäße in der Inneren Medizin

15.A.5 Fachkunde Bronchoskopie in der Inneren Medizin

15.A.6 Fachkunde Echokardiographie in der Inneren Medizin

15.A.7 Fachkunde Suchtmedizinische Grundversorgung

15.B.1 Fakultative Weiterbildung "Klinische Geriatrie"

15.B.2 Fakultative Weiterbildung in der Speziellen Internistischen Intensivmedizin

15.C.1 Schwerpunkt Angiologie

15.C.2 Schwerpunkt Endokrinologie

15.C.3 Schwerpunkt Gastroenterologie

15.C.4 Schwerpunkt Hämatologie und Internistische Onkologie

15.C.5 Schwerpunkt Kardiologie

15.C.6 Schwerpunkt Nephrologie

15.C.7 Schwerpunkt Pneumologie

15.C.8 Schwerpunkt Rheumatologie

16. Kinderchirurgie

16.A.1 Fachkunde in Laboruntersuchungen in der Kinderchirurgie

16.A.2 Fachkunde Sonographie der Bewegungsorgane in der Kinderchirurgie

16.A.3 Fachkunde Sonographie der Säuglingshüfte in der Kinderchirurgie

16.A.4 Fachkunde Ösophago-Gastro-Duodenoskopie in der Kinderchirurgie

16.A.5 Fachkunde Sigmoido-Koloskopie in der Kinderchirurgie

16.A.6 Fachkunde Bronchoskopie in der Kinderchirurgie

16.B.1 Fakultative Weiterbildung in der Speziellen Kinderchirurgischen Intensivmedizin

17. Kinderheilkunde

17.A.1 Fachkunde in Laboruntersuchungen in der Kinderheilkunde

17.A.2 Fachkunde Sonographie der Nebenhöhlen in der Kinderheilkunde

17.A.3 Fachkunde Sonographie der Schilddrüse in der Kinderheilkunde

17.A.4 Fachkunde Sonographie der Gesichtswichteile und Weichteile des Halses in der Kinderheilkunde

17.A.5 Fachkunde Sonographie der Thoraxorgane in der Kinderheilkunde

17.A.6 Fachkunde Sonographie der weiblichen Genitalorgane in der Kinderheilkunde

17.A.7 Fachkunde Suchtmedizinische Grundversorgung

17.B.1 Fakultative Weiterbildung in der Speziellen Pädiatrischen Intensivmedizin

17.C.1 Schwerpunkt Kinderkardiologie

17.C.2 Schwerpunkt Neonatologie

18. Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie

18.A.1 Fachkunde Suchtmedizinische Grundversorgung

19. Klinische Pharmakologie

20. Laboratoriumsmedizin

21. Mikrobiologie und Infektionsepidemiologie

22. Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie

22.A.1 Fachkunde in Laboruntersuchungen in der Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie

22.A.2 Fachkunde Sonographie der extrakraniellen
hirnversorgenden Gefäße in der
Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie

23. Nervenheilkunde

23.A.1 Fachkunde in Laboruntersuchungen in der
Nervenheilkunde

23.A.2 Fachkunde Suchtmedizinische Grundversorgung

23.B.1 Fakultative Weiterbildung "Klinische Geriatrie"

24. Neurochirurgie

24.A.1 Fachkunde in Laboruntersuchungen in der
Neurochirurgie

24.B.1 Fakultative Weiterbildung in der Speziellen
Neurochirurgischen Intensivmedizin

25. Neurologie

25.A.1 Fachkunde in Laboruntersuchungen in der Neurologie

25.A.2 Fachkunde Suchtmedizinische Grundversorgung

25.B.1 Fakultative Weiterbildung "Klinische Geriatrie"

25.B.2 Fakultative Weiterbildung in der Speziellen
Neurologischen Intensivmedizin

26. Neuropathologie

27. Nuklearmedizin

27.A.1 Fachkunde Magnetresonanztomographie und
-spektroskopie in der Nuklearmedizin

28. Öffentliches Gesundheitswesen

28.A.1 Fachkunde Suchtmedizinische Grundversorgung

29. Orthopädie

29.A.1 Fachkunde in Laboruntersuchungen in der Orthopädie

29.B.1 Fakultative Weiterbildung Speziellen Orthopädische
Chirurgie

29.C.1 Schwerpunkt Rheumatologie

30. Pathologie

30.B.1 Fakultative Weiterbildung Molekularpathologie

31. Pharmakologie und Toxikologie

32. Phoniatrie und Pädaudiologie

33. Physikalische und Rehabilitative Medizin

34. Physiologie

35. Plastische Chirurgie

35.A.1 Fachkunde in Laboruntersuchungen in der Plastischen
Chirurgie

35.B.1 Fakultative Weiterbildung in der Speziellen
Plastisch-Chirurgischen Intensivmedizin

36. Psychiatrie und Psychotherapie

36.A.1 Fachkunde in Laboruntersuchungen in der Psychiatrie

36.A.2 Fachkunde Suchtmedizinische Grundversorgung

36.B.1 Fakultative Weiterbildung "Klinische Geriatrie"

37. Psychotherapeutische Medizin

37.A.1 Fachkunde Suchtmedizinische Grundversorgung

38. Rechtsmedizin

39. Strahlentherapie

40. Transfusionsmedizin

41. Urologie

41.A.1 Fachkunde in Laboruntersuchungen in der Urologie

41.B.1 Fakultative Weiterbildung Spezielle Urologische
Chirurgie

**Abschnitt II
BEREICHE (ZUSATZBEZEICHNUNGEN)**

1. Allergologie

2. Balneologie und Medizinische Klimatologie

3. Betriebsmedizin

4. Bluttransfusionswesen

5. Chirotherapie

6. Flugmedizin

7. Handchirurgie

8. Homöopathie

9. Medizinische Genetik

10. Medizinische Informatik

11. Naturheilverfahren

12. Phlebologie

13. Physikalische Therapie

14. Plastische Operationen

15. Psychoanalyse

16. Psychotherapie

17. Rehabilitationswesen

18. Sozialmedizin

[19. Spezielle Schmerztherapie](#)

[20. Sportmedizin](#)

[21. Stimm- und Sprachstörungen](#)

[22. Tropenmedizin](#)

[23. Umweltmedizin](#)

[Zurück zur Übersicht](#)

Weiterbildungsordnung

Allgemeiner Teil

Aufgrund des § 38 Abs. 1 des Heilberufsgesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 09.03.1989 (GV. NW. S. 170), zuletzt geändert durch Gesetz vom 14. Dezember 1989 (GV. NW. S. 678/SGV. NW. 21222), hat die Kammerversammlung der Ärztekammer Nordrhein in ihren Sitzungen am 31.10.1992 und 23.10.1993 folgende Weiterbildungsordnung beschlossen, die durch Erlaß des Ministeriums für Arbeit, Gesundheit und Soziales des Landes Nordrhein-Westfalen vom 27. September 1994 genehmigt worden ist.

Die Änderung der Weiterbildungsordnung ist am 30. Dezember 1994 im Ministerialblatt des Landes Nordrhein-Westfalen veröffentlicht und am 31. Dezember 1994 in Kraft getreten.

§ 7 Abs. 1 Satz 2 und 3 (Nebeneinanderführen von Arztbezeichnungen) wurden durch Beschluß der Kammerversammlung am 28. Oktober 1995 geändert. Genehmigt durch das Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales am 06. Dezember 1995.

Die Änderung ist am 30. Januar 1996 im Ministerialblatt des Landes Nordrhein-Westfalen veröffentlicht und am 31. Januar 1996 in Kraft getreten.

Die Voraussetzungen für die Facharztbezeichnung Allgemeinmedizin wurden durch Beschluß der Kammerversammlung am 14. November 1998 geändert. Genehmigt durch das Ministerium für Frauen, Jugend, Familie und Gesundheit am 22. März 1999.

Die Änderung ist am 30. April 1999 im amtlichen Mitteilungsblatt der Ärztekammer Nordrhein (Rheinisches Ärzteblatt) veröffentlicht und am selben Tag in Kraft getreten.

§ 1 Ziel und Struktur der Weiterbildung

(1) Ziel der Weiterbildung ist der geregelte Erwerb eingehender Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten für definierte ärztliche Tätigkeiten nach Abschluß der Berufsausbildung. Sie erfolgt im Rahmen mehrjähriger Berufstätigkeit unter Anleitung zur Weiterbildung befugter Ärztinnen oder Ärzte. Die Weiterbildung wird grundsätzlich mit einer Prüfung abgeschlossen. Ziel der Weiterbildung ist auch die Sicherung der Qualität ärztlicher Berufsausübung. Weiterbildungszeiten und Weiterbildungsinhalte sind Mindestzeiten und Mindestinhalte.

(2) Die Weiterbildung erfolgt nach Maßgabe dieser Weiterbildungsordnung zur Qualifizierung in

1. Gebieten
2. Schwerpunkten
3. fakultativer Weiterbildung in Gebieten
4. Bereichen
5. bestimmten Untersuchungs- und Behandlungsmethoden in

Gebieten (Fachkunde)

Begriffsbestimmungen:

1. Schwerpunkt im Sinne dieser Weiterbildungsordnung ist ein Teilgebiet im Sinne des Abschnittes III des Heilberufsgesetzes.
2. Fakultative Weiterbildung im Gebiet ist die zusätzliche Weiterbildung im Gebiet im Sinne des Abschnittes III des Heilberufsgesetzes.
3. Befugnis im Sinne dieser Weiterbildungsordnung ist die Ermächtigung im Sinne des Abschnittes III des Heilberufsgesetzes.
4. Der Erwerb von Fachkunden in ärztlichen Untersuchungs- und Behandlungsmethoden, die ihrer Eigenart nach besondere Kenntnisse und Erfahrungen der Ärztin oder des Arztes voraussetzen, richtet sich nach den Bestimmungen der Weiterbildungsordnung.

(3) Durch den erfolgreichen Abschluß der Weiterbildung in

- Gebieten (Abs. 2 Nr. 1)
- Schwerpunkten (Abs. 2 Nr. 2)
- Bereichen (Abs. 2 Nr. 4)
werden eingehende Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten oder besondere Kenntnisse und Erfahrungen nachgewiesen, welche zur Ankündigung einer speziellen ärztlichen Tätigkeit durch Führen einer
- Facharztbezeichnung
- zur Facharztbezeichnung zusätzlichen Schwerpunktbezeichnung
- Zusatzbezeichnung

nach Maßgabe dieser Weiterbildungsordnung berechtigen.

(4) Durch den erfolgreichen Abschluß der fakultativen Weiterbildung im Gebiet oder der Weiterbildung in bestimmten Untersuchungs- und Behandlungsmethoden im Gebiet (Erwerb von Fachkunde) werden spezielle Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten oder eingehende Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten nachgewiesen, über die Ärztinnen oder Ärzte eine Bescheinigung erhalten, welche nicht zur Ankündigung einer speziellen ärztlichen Tätigkeit durch Führen einer Bezeichnung berechtigt.

§ 2 Gebiete, Schwerpunkte und Bereiche

(1) Ärztinnen oder Ärzte können sich in folgenden Gebieten und Schwerpunkten zur Erlangung des Rechts zum Führen einer Facharztbezeichnung oder Schwerpunktbezeichnung weiterbilden:

1. [Allgemeinmedizin](#)
2. [Anästhesiologie](#)

3. [Anatomie](#)
4. [Arbeitsmedizin](#)
5. [Augenheilkunde](#)
6. [Biochemie](#)
7. [Chirurgie](#)
Schwerpunkte:
 - [Gefäßchirurgie](#)
 - [Thoraxchirurgie](#)
 - [Unfallchirurgie](#)
 - [Visceralchirurgie](#)
8. [Diagnostische Radiologie](#)
Schwerpunkte:
 - [Kinderradiologie](#)
 - [Neuroradiologie](#)
9. [Frauenheilkunde und Geburtshilfe](#)
10. [Hals-Nasen-Ohrenheilkunde](#)
11. [Haut- und Geschlechtskrankheiten](#)
12. [Herzchirurgie](#)
Schwerpunkte:
 - [Thoraxchirurgie](#)
13. [Humangenetik](#)
14. [Hygiene und Umweltmedizin](#)
15. [Innere Medizin](#)
Schwerpunkte:
 - [Angiologie](#)
 - [Endokrinologie](#)
 - [Gastroenterologie](#)
 - [Hämatologie und Internistische Onkologie](#)
 - [Kardiologie](#)
 - [Nephrologie](#)
 - [Pneumologie](#)
 - [Rheumatologie](#)
16. [Kinderchirurgie](#)
17. [Kinderheilkunde](#)
Schwerpunkte:
 - [Kinderkardiologie](#)
 - [Neonatologie](#)
18. [Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie](#)

19. [Klinische Pharmakologie](#)
20. [Laboratoriumsmedizin](#)
21. [Mikrobiologie und Infektionsepidemiologie](#)
22. [Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie](#)
23. [Nervenheilkunde](#)
24. [Neurochirurgie](#)
25. [Neurologie](#)
26. [Neuropathologie](#)
27. [Nuklearmedizin](#)
28. [Öffentliches Gesundheitswesen](#)
29. [Orthopädie](#)
Schwerpunkt:
 - [Rheumatologie](#)
30. [Pathologie](#)
31. [Pharmakologie und Toxikologie](#)
32. [Phoniatrie und Pädaudiologie](#)
33. [Physikalische und Rehabilitative Medizin](#)
34. [Physiologie](#)
35. [Plastische Chirurgie](#)
36. [Psychiatrie und Psychotherapie](#)
37. [Psychotherapeutische Medizin](#)
38. [Rechtsmedizin](#)
39. [Strahlentherapie](#)
40. [Transfusionsmedizin](#)
41. [Urologie](#)

(2) In folgenden Bereichen können sich Ärztinnen oder Ärzte zur Erlangung des Rechts zum Führen einer Zusatzbezeichnung weiterbilden:

1. [Allergologie](#)
2. [Balneologie und Medizinische Klimatologie](#)
3. [Betriebsmedizin](#)
4. [Bluttransfusionswesen](#)
5. [Chirotherapie](#)
6. [Flugmedizin](#)
7. [Handchirurgie](#)
8. [Homöopathie](#)

9. [Medizinische Genetik](#)
10. [Medizinische Informatik](#)
11. [Naturheilverfahren](#)
12. [Phlebologie](#)
13. [Physikalische Therapie](#)
14. [Plastische Operationen](#)
15. [Psychoanalyse](#)
16. [Psychotherapie](#)
17. [Rehabilitationswesen](#)
18. [Sozialmedizin](#)
19. [Sportmedizin](#)
20. [Stimm- und Sprachstörungen](#)
21. [Tropenmedizin](#)
22. [Umweltmedizin](#)

§ 3 Fakultative Weiterbildung im Gebiet und Weiterbildung in bestimmten Untersuchungs- und Behandlungsmethoden im Gebiet (Fachkunde)

(1) In folgenden Gebieten können Ärztinnen oder Ärzte über die obligatorischen Inhalte nach Maßgabe dieser Weiterbildungsordnung hinaus für die näher bezeichneten gebietsergänzenden Tätigkeiten spezielle Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten erwerben (Fakultative Weiterbildung) und darüber eine Bescheinigung erhalten:

- Gebiet 1: [Allgemeinmedizin](#)
Fakultative Weiterbildung:
 1. [Klinische Geriatrie](#)
- Gebiet 2: [Anästhesiologie](#)
Fakultative Weiterbildung:
 1. [Spezielle Anästhesiologische Intensivmedizin](#)
- Gebiet 7: [Chirurgie](#)
Fakultative Weiterbildung:
 1. [Spezielle Chirurgische Intensivmedizin](#)
- Gebiet 9: [Frauenheilkunde und Geburtshilfe](#)
Fakultative Weiterbildung:
 1. [Spezielle Geburtshilfe und Perinatalmedizin](#)
 2. [Gynäkologische Endokrinologie und Reproduktionsmedizin](#)
 3. [Spezielle Operative Gynäkologie](#)
- Gebiet 10: [Hals-Nasen-Ohrenheilkunde](#)
Fakultative Weiterbildung:

1. [Spezielle Hals-Nasen-Ohren-Chirurgie](#)
- Gebiet 12: [Herzchirurgie](#)
Fakultative Weiterbildung:
1. [Spezielle Herzchirurgische Intensivmedizin](#)
 - Gebiet 15: [Innere Medizin](#)
Fakultative Weiterbildung:
1. [Klinische Geriatrie](#)
2. [Spezielle Internistische Intensivmedizin](#)
 - Gebiet 16: [Kinderchirurgie](#)
Fakultative Weiterbildung:
1. [Spezielle Kinderchirurgische Intensivmedizin](#)
 - Gebiet 17: [Kinderheilkunde](#)
Fakultative Weiterbildung:
1. [Spezielle Pädiatrische Intensivmedizin](#)
 - Gebiet 23: [Nervenheilkunde](#)
Fakultative Weiterbildung:
1. [Klinische Geriatrie](#)
 - Gebiet 24: [Neurochirurgie](#)
Fakultative Weiterbildung:
1. [Spezielle Neurochirurgische Intensivmedizin](#)
 - Gebiet 25: [Neurologie](#)
Fakultative Weiterbildung:
1. [Klinische Geriatrie](#)
2. [Spezielle Neurologische Intensivmedizin](#)
 - Gebiet 29: [Orthopädie](#)
Fakultative Weiterbildung:
1. [Spezielle Orthopädische Chirurgie](#)
 - Gebiet 30: [Pathologie](#)
Fakultative Weiterbildung:
1. [Molekularpathologie](#)
 - Gebiet 35: [Plastische Chirurgie](#)
Fakultative Weiterbildung:
1. [Spezielle Plastisch-Chirurgische Intensivmedizin](#)
 - Gebiet 36: [Psychiatrie und Psychotherapie](#)
Fakultative Weiterbildung:
1. [Klinische Geriatrie](#)
 - Gebiet 41: [Urologie](#)
Fakultative Weiterbildung:
1. [Spezielle Urologische Chirurgie](#)

(2) Für bestimmte Untersuchungs- und Behandlungsmethoden in den jeweiligen Fachgebieten, deren Anwendung den Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten sowie besondere Anforderungen der Qualitätssicherung voraussetzt, können Fachkundenachweise eingeführt werden, welche nach dem erfolgreichen Abschluß der dafür vorgeschriebenen Weiterbildung erteilt werden. Fachkundenachweise werden durch Beschluß der Ärztekammer als Bestandteil dieser Weiterbildungsordnung eingeführt, wenn

dies im Hinblick auf die wissenschaftliche Entwicklung und eine angemessene Versorgung der Bevölkerung sowie zur Sicherung der Qualität in ärztlicher Diagnostik und Therapie erforderlich ist. Fachkundenachweise sollen eingeführt werden, wenn die Bundesärztekammer entsprechende Empfehlungen abgegeben hat. Hierbei sind jeweils Inhalt und Umfang der Weiterbildung zu bestimmen sowie festzulegen, ob die Weiterbildung abweichend von § 4 Absatz 6 Satz 1 und Absatz 9 durchgeführt werden kann. Für eingeführte Fachkundenachweise gelten im übrigen die besonderen Bestimmungen dieser Weiterbildungsordnung, insbesondere für die Durchführung der Weiterbildung, die Befugnis der weiterbildenden Ärztinnen oder Ärzte, die Anerkennung und die Prüfung.

§ 4 Art, Inhalt, Dauer und zeitlicher Ablauf der Weiterbildung

(1) Mit der Weiterbildung kann erst nach der ärztlichen Approbation oder - bei abgeschlossener Berufsausbildung - nach der Erteilung der Erlaubnis zur Ausübung des ärztlichen Berufes begonnen werden; der Beginn der Weiterbildung zum Mund-Kiefer-Gesichtschirurgen setzt auch die zahnärztliche Approbation oder die Erlaubnis zur Ausübung des zahnärztlichen Berufes voraus.

(2) Haben Ärztinnen oder Ärzte im Praktikum Tätigkeiten nachgewiesen, die den Anforderungen dieser Weiterbildungsordnung genügen, so sind diese Tätigkeiten im Sinne einer Verkürzung der Mindestweiterbildungszeit auf die Weiterbildung anzurechnen.

(3) Die Weiterbildung muß gründlich und umfassend sein. Sie umfaßt insbesondere die Vertiefung der Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in der Verhütung, Erkennung und Behandlung von Krankheiten, Körperschäden und Leiden einschließlich der Wechselbeziehungen zwischen Mensch und Umwelt, die Begutachtung, die notwendigen Maßnahmen der Rehabilitation und die Maßnahmen zur Qualitätssicherung. Zur Qualitätssicherung gehört eine regelmäßige Teilnahme an den Demonstrationen klinischer Obduktionen.

(4) Dauer und Inhalt der Weiterbildung richten sich nach den Bestimmungen der Abschnitte I und II der Weiterbildungsordnung. Die dort angegebenen Weiterbildungszeiten und Weiterbildungsinhalte sind Mindestzeiten und Mindestinhalte. Weiterbildungs- oder Tätigkeitsabschnitte unter sechs Monaten können nur dann auf die Weiterbildungszeit angerechnet werden, wenn dies in den Abschnitten I und II der Weiterbildungsordnung vorgesehen ist. Eine Unterbrechung der Weiterbildung infolge Krankheit, Schwangerschaft, Sonderbeurlaubung, Wehrdienst usw. kann grundsätzlich nicht auf die Weiterbildungszeit angerechnet werden. Dies gilt nicht für Unterbrechungen von insgesamt nicht mehr als 6 Wochen im Kalenderjahr. Inhalt, Umfang und Weiterbildungszeiten der Gebiete, Schwerpunkte, Bereiche, der fakultativen Weiterbildung im Gebiet und der Weiterbildung in bestimmten Untersuchungs- und Behandlungsmethoden sind in den Abschnitten I und II der Weiterbildungsordnung festgelegt.

(5) Die Weiterbildung hat sich auf die Vermittlung und den Erwerb von Kenntnissen, Erfahrungen und Fertigkeiten in den für das jeweilige Weiterbildungsziel in den Abschnitten I und II der Weiterbildungsordnung festgelegten Tätigkeitsbereichen und in dem dort festgelegten Umfang zu

erstrecken.

(6) Die Weiterbildung in den Gebieten und Schwerpunkten sowie in der fakultativen Weiterbildung im Gebiet ist grundsätzlich ganztägig und in hauptberuflicher Stellung durchzuführen. Dies gilt auch für eine Weiterbildung in Bereichen, soweit in der Weiterbildungsordnung nichts anderes bestimmt ist. Wenn eine ganztägige Weiterbildung nicht möglich ist, kann die Weiterbildung in Teilzeit, aber mit mindestens der halben regelmäßigen Arbeitszeit erfolgen, sofern nicht für bestimmte Weiterbildungsabschnitte eine ganztägige Weiterbildung vorgesehen ist. Eine Teilzeitweiterbildung kann nur dann anteilig angerechnet werden, wenn sie vorher der zuständigen Ärztekammer angezeigt und von dieser als anrechnungsfähig bestätigt worden ist. Mit der Bestätigung der Anrechnungsfähigkeit wird festgelegt zu welchem Anteil die mindestens der halben regelmäßigen Arbeitszeit entsprechende Tätigkeit Anrechnung erfahren kann. Eine Teilzeitweiterbildung kann während des selben Zeitraums nur in einem Gebiet oder Schwerpunkt oder im Rahmen einer fakultativen Weiterbildung oder in einem Bereich abgeleistet werden. Ärztliche Tätigkeiten in eigener Praxis sind auf Weiterbildungszeiten für Gebiete, Schwerpunkte, fakultative Weiterbildungen und Bereiche grundsätzlich nicht anrechnungsfähig.

(7) Anrechnungsfähige Zeiten für ein Gebiet sollen in der Regel am Anfang der Weiterbildungszeit abgeleistet werden. Die Weiterbildung in einem Schwerpunkt soll auf der Weiterbildung im zugehörigen Gebiet aufbauen; sie kann nach Maßgabe des Abschnittes I der Weiterbildungsordnung teilweise während der Weiterbildung in dem Gebiet durchgeführt werden, dem der Schwerpunkt zugehört. Dasselbe gilt für eine fakultative Weiterbildung im Gebiet. Die Weiterbildung zum Erwerb einer Fachkundebescheinigung kann während der Weiterbildung zum Gebietsarzt erfolgen.

(8) Für die Weiterbildung zum Erwerb eines Fachkundenachweises gilt Absatz 6 entsprechend. Der Fachkundenachweis kann auch im Rahmen berufsbegleitender Weiterbildung erworben werden, es sei denn, in Abschnitt I der Weiterbildungsordnung ist etwas anderes bestimmt.

(9) Sofern in den Abschnitten I und II der Weiterbildungsordnung die Ableistung von Kursen vorgeschrieben wird, ist eine vorherige Anerkennung des jeweiligen Kurses und dessen Leiterin oder Leiters durch die für den Ort der Veranstaltung zuständige Ärztekammer erforderlich.

§ 5 Qualifikationsinhalt der Weiterbildung

(1) Die Urkunde über den Erwerb einer Facharztbezeichnung bescheinigt die eingehenden Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten, die Inhalt der Weiterbildung im Gebiet sind.

(2) Typische diagnostische und therapeutische Verfahren der Schwerpunkte eines Gebietes, welche nicht Gegenstand des Erwerbs eingehender Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten im Gebiet sind, werden in Richtlinien zu Abschnitt I der Weiterbildungsordnung festgelegt.

(3) Für ärztliche Tätigkeiten, welche nur Inhalt einer Weiterbildung im Schwerpunkt oder einer fakultativen Weiterbildung im Gebiet sind, sind

besondere Kenntnisse und Erfahrungen oder spezielle Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten nur nachgewiesen, wenn die Ärztin oder der Arzt die Weiterbildung im Schwerpunkt oder die fakultative Weiterbildung im Gebiet erfolgreich abgeschlossen hat.

(4) Eingehende Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten in besonderen Untersuchungs- und Behandlungsmethoden, für welche ein Fachkundenachweis erteilt wird, sind nur nachgewiesen, wenn die Ärztin oder der Arzt diesen Fachkundenachweis erworben hat.

(5) Soweit für die Weiterbildung im Gebiet neben dem Erwerb eingehender Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten auch der Erwerb von Kenntnissen vorgeschrieben ist, welche die Fähigkeit zur Zusammenarbeit mit Ärztinnen oder Ärzten anderer Gebiete vertiefen sollen, bescheinigt die Facharztanerkennung für das Gebiet nicht den Nachweis der Befähigung zur Ausübung ärztlicher Tätigkeiten im Gegenstandsbereich sonstiger Kenntnisse.

§ 6 Facharztbezeichnungen

(1) Für die in § 2 genannten Gebiete werden die folgenden Facharztbezeichnungen festgelegt:

1. Fachärztin für Allgemeinmedizin oder Allgemeinärztin
Facharzt für Allgemeinmedizin oder Allgemeinarzt
2. Fachärztin für Anästhesiologie oder Anästhesistin
Facharzt für Anästhesiologie oder Anästhesist
3. Fachärztin für Anatomie
Facharzt für Anatomie
4. Fachärztin für Arbeitsmedizin oder Arbeitsmedizinerin
Facharzt für Arbeitsmedizin oder Arbeitsmediziner
5. Fachärztin für Augenheilkunde oder Augenärztin
Facharzt für Augenheilkunde oder Augenarzt
6. Fachärztin für Biochemie
Facharzt für Biochemie
7. Fachärztin für Chirurgie oder Chirurgin
Facharzt für Chirurgie oder Chirurg
8. Fachärztin für Diagnostische Radiologie
Facharzt für Diagnostische Radiologie
9. Fachärztin für Frauenheilkunde und Geburtshilfe oder Frauenärztin
Facharzt für Frauenheilkunde und Geburtshilfe oder Frauenarzt
10. Fachärztin für Hals-Nasen-Ohrenheilkunde oder Hals-Nasen-Ohrenärztin
Facharzt für Hals-Nasen-Ohrenheilkunde oder Hals-Nasen-Ohrenarzt
11. Fachärztin für Haut- und Geschlechtskrankheiten oder Hautärztin
Facharzt für Haut- und Geschlechtskrankheiten oder Hautarzt
12. Fachärztin für Herzchirurgie oder Herzchirurgin
Facharzt für Herzchirurgie oder Herzchirurg
13. Fachärztin für Humangenetik

Facharzt für Humangenetik

14. Fachärztin für Hygiene und Umweltmedizin
Facharzt für Hygiene und Umweltmedizin
15. Fachärztin für Innere Medizin oder Internistin
Facharzt für Innere Medizin oder Internist
16. Fachärztin für Kinderchirurgie oder Kinderchirurgin
Facharzt für Kinderchirurgie oder Kinderchirurg
17. Fachärztin für Kinderheilkunde oder Kinderärztin
Facharzt für Kinderheilkunde oder Kinderarzt
18. Fachärztin für Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie
Facharzt für Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie
19. Fachärztin für Klinische Pharmakologie oder Klinische Pharmakologin
Facharzt für Klinische Pharmakologie oder Klinischer Pharmakologe
20. Fachärztin für Laboratoriumsmedizin oder Laborärztin
Facharzt für Laboratoriumsmedizin oder Laborarzt
21. Fachärztin für Mikrobiologie und Infektionsepidemiologie
Facharzt für Mikrobiologie und Infektionsepidemiologie
22. Fachärztin für Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie oder
Mund-Kiefer-Gesichtschirurgin
Facharzt für Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie oder
Mund-Kiefer-Gesichtschirurg
23. Fachärztin für Nervenheilkunde oder Nervenärztin
Facharzt für Nervenheilkunde oder Nervenarzt
24. Fachärztin für Neurochirurgie oder Neurochirurgin
Facharzt für Neurochirurgie oder Neurochirurg
25. Fachärztin für Neurologie oder Neurologin
Facharzt für Neurologie oder Neurologe
26. Fachärztin für Neuropathologie oder Neuropathologin
Facharzt für Neuropathologie oder Neuropathologe
27. Fachärztin für Nuklearmedizin oder Nuklearmedizinerin
Facharzt für Nuklearmedizin oder Nuklearmediziner
28. Fachärztin für Öffentliches Gesundheitswesen
Facharzt für Öffentliches Gesundheitswesen
29. Fachärztin für Orthopädie oder Orthopädin
Facharzt für Orthopädie oder Orthopäde
30. Fachärztin für Pathologie oder Pathologin
Facharzt für Pathologie oder Pathologe
31. Fachärztin für Pharmakologie und Toxikologie
Facharzt für Pharmakologie und Toxikologie
32. Fachärztin für Phoniatrie und Pädaudiologie
Facharzt für Phoniatrie und Pädaudiologie
33. Fachärztin für Physikalische und Rehabilitative Medizin
Facharzt für Physikalische und Rehabilitative Medizin
34. Fachärztin für Physiologie
Facharzt für Physiologie
35. Fachärztin für Plastische Chirurgie
Facharzt für Plastische Chirurgie

36. Fachärztin für Psychiatrie und Psychotherapie oder Psychiaterin und Psychotherapeutin
Facharzt für Psychiatrie und Psychotherapie oder Psychiater und Psychotherapeut
37. Fachärztin für Psychotherapeutische Medizin
Facharzt für Psychotherapeutische Medizin
38. Fachärztin für Rechtsmedizin oder Rechtsmedizinerin
Facharzt für Rechtsmedizin oder Rechtsmediziner
39. Fachärztin für Strahlentherapie
Facharzt für Strahlentherapie
40. Fachärztin für Transfusionsmedizin oder Transfusionsmedizinerin
Facharzt für Transfusionsmedizin oder Transfusionsmediziner
41. Fachärztin für Urologie oder Urologin
Facharzt für Urologie oder Urologe

(2) Die Bezeichnung Radiologin oder Radiologe darf führen, wer die Anerkennung als Fachärztin oder Facharzt für Diagnostische Radiologie und die Anerkennung als Fachärztin oder Facharzt für Strahlentherapie erworben hat.

[Zu den §§ 7 - 23,](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Weiterbildungsordnung

§ 7 Führen mehrerer Facharztbezeichnungen

(1) Besitzt eine Ärztin oder ein Arzt von einer Ärztekammer die Anerkennung zum Führen von Arztbezeichnungen für mehrere Gebiete, dürfen folgende Arztbezeichnungen nebeneinander geführt werden:

Allgemeinmedizin

- allein

Anästhesiologie

- mit Augenheilkunde
- oder Chirurgie
- oder Diagnostische Radiologie
- oder Frauenheilkunde und Geburtshilfe
- oder Hals-Nasen-Ohrenheilkunde
- oder Haut- und Geschlechtskrankheiten
- oder Herzchirurgie
- oder Hygiene und Umweltmedizin
- oder Innere Medizin
- oder Kinderchirurgie
- oder Kinderheilkunde
- oder Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie
- oder Klinische Pharmakologie
- oder Laboratoriumsmedizin
- oder Mikrobiologie und Infektionsepidemiologie
- oder Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie
- oder Nervenheilkunde
- oder Neurochirurgie
- oder Neurologie
- oder Öffentliches Gesundheitswesen
- oder Orthopädie

- oder Pharmakologie und Toxikologie
- oder Physikalische und Rehabilitative Medizin
- oder Plastische Chirurgie
- oder Psychiatrie und Psychotherapie
- oder Psychotherapeutische Medizin
- oder Transfusionsmedizin
- oder Urologie

Anatomie

- mit Biochemie
- oder Neuropathologie
- oder Pathologie
- oder Physiologie

Arbeitsmedizin

- mit Augenheilkunde
- oder Biochemie
- oder Chirurgie
- oder Diagnostische Radiologie
- oder Frauenheilkunde und Geburtshilfe
- oder Hals-Nasen-Ohrenheilkunde
- oder Haut- und Geschlechtskrankheiten
- oder Humangenetik
- oder Hygiene und Umweltmedizin
- oder Innere Medizin
- oder Kinderheilkunde
- oder Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie
- oder Klinische Pharmakologie
- oder Laboratoriumsmedizin
- oder Mikrobiologie und Infektionsepidemiologie
- oder Nervenheilkunde

- oder Neurochirurgie
- oder Neurologie
- oder Neuropathologie
- oder Nuklearmedizin
- oder Öffentliches Gesundheitswesen
- oder Orthopädie
- oder Pathologie
- oder Pharmakologie und Toxikologie
- oder Phoniatrie und Pädaudiologie
- oder Physikalische und Rehabilitative Medizin
- oder Plastische Chirurgie
- oder Psychiatrie und Psychotherapie
- oder Psychotherapeutische Medizin
- oder Rechtsmedizin

Augenheilkunde

- mit Anästhesiologie
- oder Arbeitsmedizin
- oder Chirurgie
- oder Hals-Nasen-Ohrenheilkunde
- oder Humangenetik
- oder Hygiene und Umweltmedizin
- oder Innere Medizin
- oder Kinderheilkunde
- oder Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie
- oder Klinische Pharmakologie
- oder Mikrobiologie und Infektionsepidemiologie
- oder Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie
- oder Neurochirurgie

- oder Neurologie
- oder Öffentliches Gesundheitswesen
- oder Pathologie
- oder Pharmakologie und Toxikologie
- oder Plastische Chirurgie
- oder Psychiatrie und Psychotherapie
- oder Psychotherapeutische Medizin
- oder Strahlentherapie
- oder Transfusionsmedizin

Biochemie

- mit Anatomie
- oder Arbeitsmedizin
- oder Humangenetik
- oder Hygiene und Umweltmedizin
- oder Klinische Pharmakologie
- oder Laboratoriumsmedizin
- oder Neuropathologie
- oder Pathologie
- oder Pharmakologie und Toxikologie
- oder Physiologie
- oder Rechtsmedizin

Chirurgie

- mit Anästhesiologie
- oder Arbeitsmedizin
- oder Augenheilkunde
- oder Diagnostische Radiologie
- oder Frauenheilkunde und Geburtshilfe
- oder Hals-Nasen-Ohrenheilkunde
- oder Haut- und Geschlechtskrankheiten
- oder Herzchirurgie

- oder Hygiene und Umweltmedizin
- oder Innere Medizin
- oder Kinderchirurgie
- oder Kinderheilkunde
- oder Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie
- oder Klinische Pharmakologie
- oder Laboratoriumsmedizin
- oder Mikrobiologie und Infektionsepidemiologie
- oder Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie
- oder Neurochirurgie
- oder Nuklearmedizin
- oder Öffentliches Gesundheitswesen
- oder Orthopädie
- oder Pathologie
- oder Pharmakologie und Toxikologie
- oder Physikalische und Rehabilitative Medizin
- oder Plastische Chirurgie
- oder Psychiatrie und Psychotherapie
- oder Psychotherapeutische Medizin
- oder Rechtsmedizin
- oder Strahlentherapie
- oder Transfusionsmedizin
- oder Urologie

Diagnostische Radiologie

- mit Arbeitsmedizin
- oder Chirurgie
- oder Frauenheilkunde und Geburtshilfe
- oder Hals-Nasen-Ohrenheilkunde
- oder Herzchirurgie

- oder Humangenetik
- oder Innere Medizin
- oder Kinderchirurgie
- oder Kinderheilkunde
- oder Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie
- oder Nervenheilkunde
- oder Neurochirurgie
- oder Neurologie
- oder Nuklearmedizin
- oder Öffentliches Gesundheitswesen
- oder Orthopädie
- oder Phoniatrie und Pädaudiologie
- oder Physikalische und Rehabilitative Medizin
- oder Plastische Chirurgie
- oder Rechtsmedizin
- oder Strahlentherapie
- oder Urologie

Frauenheilkunde und Geburtshilfe

- mit Anästhesiologie
- oder Arbeitsmedizin
- oder Chirurgie
- oder Diagnostische Radiologie
- oder Haut- und Geschlechtskrankheiten
- oder Humangenetik
- oder Hygiene und Umweltmedizin
- oder Innere Medizin
- oder Kinderchirurgie
- oder Kinderheilkunde
- oder Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie

- oder Klinische Pharmakologie
- oder Laboratoriumsmedizin
- oder Mikrobiologie und Infektionsepidemiologie
- oder Nervenheilkunde
- oder Neurologie
- oder Nuklearmedizin
- oder Öffentliches Gesundheitswesen
- oder Pathologie
- oder Pharmakologie und Toxikologie
- oder Physikalische und Rehabilitative Medizin
- oder Plastische Chirurgie
- oder Psychiatrie und Psychotherapie
- oder Psychotherapeutische Medizin
- oder Rechtsmedizin
- oder Strahlentherapie
- oder Transfusionsmedizin
- oder Urologie

Hals- Nasen- Ohrenheilkunde

- mit Anästhesiologie
- oder Arbeitsmedizin
- oder Augenheilkunde
- oder Chirurgie
- oder Diagnostische Radiologie
- oder Haut- und Geschlechtskrankheiten
- oder Humangenetik
- oder Hygiene und Umweltmedizin
- oder Innere Medizin
- oder Kinderchirurgie
- oder Kinderheilkunde

- oder Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie
- oder Klinische Pharmakologie
- oder Mikrobiologie und Infektionsepidemiologie
- oder Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie
- oder Nervenheilkunde
- oder Neurochirurgie
- oder Neurologie
- oder Öffentliches Gesundheitswesen
- oder Pathologie
- oder Pharmakologie und Toxikologie
- oder Phoniatrie und Pädaudiologie
- oder Physikalische und Rehabilitative Medizin
- oder Plastische Chirurgie
- oder Psychiatrie und Psychotherapie
- oder Psychotherapeutische Medizin
- oder Strahlentherapie
- oder Transfusionsmedizin

Haut- und Geschlechtskrankheiten

- mit Anästhesiologie
- oder Arbeitsmedizin
- oder Chirurgie
- oder Frauenheilkunde und Geburtshilfe
- oder Hals-Nasen-Ohrenheilkunde
- oder Humangenetik
- oder Hygiene und Umweltmedizin
- oder Innere Medizin
- oder Kinderheilkunde
- oder Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie

- oder Klinische Pharmakologie
- oder Laboratoriumsmedizin
- oder Mikrobiologie und Infektionsepidemiologie
- oder Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie
- oder Nervenheilkunde
- oder Neurologie
- oder Nuklearmedizin
- oder Öffentliches Gesundheitswesen
- oder Orthopädie
- oder Pathologie
- oder Pharmakologie und Toxikologie
- oder Physikalische und Rehabilitative Medizin
- oder Plastische Chirurgie
- oder Psychiatrie und Psychotherapie
- oder Psychotherapeutische Medizin
- oder Rechtsmedizin
- oder Strahlentherapie
- oder Transfusionsmedizin
- oder Urologie

Herzchirurgie

- mit Anästhesiologie
- oder Chirurgie
- oder Diagnostische Radiologie
- oder Hygiene und Umweltmedizin
- oder Innere Medizin
- oder Kinderchirurgie
- oder Kinderheilkunde
- oder Klinische Pharmakologie
- oder Mikrobiologie und Infektionsepidemiologie

- oder Nuklearmedizin
- oder Öffentliches Gesundheitswesen
- oder Pathologie
- oder Pharmakologie und Toxikologie
- oder Physikalische und Rehabilitative Medizin
- oder Plastische Chirurgie
- oder Transfusionsmedizin

Humangenetik

- mit Arbeitsmedizin
- oder Augenheilkunde
- oder Biochemie
- oder Diagnostische Radiologie
- oder Frauenheilkunde und Geburtshilfe
- oder Hals-Nasen-Ohrenheilkunde
- oder Haut- und Geschlechtskrankheiten
- oder Hygiene und Umweltmedizin
- oder Innere Medizin
- oder Kinderchirurgie
- oder Kinderheilkunde
- oder Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie
- oder Klinische Pharmakologie
- oder Laboratoriumsmedizin
- oder Mikrobiologie und Infektionsepidemiologie
- oder Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie
- oder Nervenheilkunde
- oder Neurochirurgie
- oder Neurologie
- oder Neuropathologie

- oder Öffentliches Gesundheitswesen
- oder Orthopädie
- oder Pathologie
- oder Pharmakologie und Toxikologie
- oder Phoniatrie und Pädaudiologie
- oder Plastische Chirurgie
- oder Psychiatrie und Psychotherapie
- oder Psychotherapeutische Medizin
- oder Rechtsmedizin
- oder Strahlentherapie
- oder Transfusionsmedizin
- oder Urologie

Hygiene und Umweltmedizin

- mit Anästhesiologie
- oder Arbeitsmedizin
- oder Augenheilkunde
- oder Biochemie
- oder Chirurgie
- oder Frauenheilkunde und Geburtshilfe
- oder Hals-Nasen-Ohrenheilkunde
- oder Haut- und Geschlechtskrankheiten
- oder Herzchirurgie
- oder Humangenetik
- oder Innere Medizin
- oder Kinderchirurgie
- oder Kinderheilkunde
- oder Klinische Pharmakologie
- oder Laboratoriumsmedizin
- oder Mikrobiologie und Infektionsepidemiologie
- oder Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie

- oder Nervenheilkunde
- oder Neurochirurgie
- oder Neurologie
- oder Neuropathologie
- oder Nuklearmedizin
- oder Öffentliches Gesundheitswesen
- oder Orthopädie
- oder Pathologie
- oder Pharmakologie und Toxikologie
- oder Plastische Chirurgie
- oder Rechtsmedizin
- oder Strahlentherapie
- oder Transfusionsmedizin
- oder Urologie

Innere Medizin

- mit Anästhesiologie
- oder Arbeitsmedizin
- oder Augenheilkunde
- oder Chirurgie
- oder Diagnostische Radiologie
- oder Frauenheilkunde und Geburtshilfe
- oder Hals-Nasen-Ohrenheilkunde
- oder Haut- und Geschlechtskrankheiten
- oder Herzchirurgie
- oder Humangenetik
- oder Hygiene und Umweltmedizin
- oder Kinderheilkunde
- oder Kinder- und Jugendpsychiatrie und
-psychotherapie
- oder Klinische Pharmakologie
- oder Laboratoriumsmedizin

- oder Mikrobiologie und Infektionsepidemiologie
- oder Nervenheilkunde
- oder Neurologie
- oder Neuropathologie
- oder Nuklearmedizin
- oder Öffentliches Gesundheitswesen
- oder Orthopädie
- oder Pathologie
- oder Pharmakologie und Toxikologie
- oder Physikalische und Rehabilitative Medizin
- oder Psychiatrie und Psychotherapie
- oder Psychotherapeutische Medizin
- oder Rechtsmedizin
- oder Strahlentherapie
- oder Transfusionsmedizin
- oder Urologie

Kinderchirurgie

- mit Anästhesiologie
- oder Chirurgie
- oder Diagnostische Radiologie
- oder Frauenheilkunde und Geburtshilfe
- oder Hals-Nasen-Ohrenheilkunde
- oder Haut- und Geschlechtskrankheiten
- oder Herzchirurgie
- oder Humangenetik
- oder Hygiene und Umweltmedizin
- oder Kinderheilkunde
- oder Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie

- oder Klinische Pharmakologie
- oder Mikrobiologie und Infektionsepidemiologie
- oder Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie
- oder Neurochirurgie
- oder Nuklearmedizin
- oder Öffentliches Gesundheitswesen
- oder Orthopädie
- oder Pathologie
- oder Phoniatrie und Pädaudiologie
- oder Physikalische und Rehabilitative Medizin
- oder Plastische Chirurgie
- oder Rechtsmedizin
- oder Strahlentherapie
- oder Transfusionsmedizin
- oder Urologie

Kinderheilkunde

- mit Anästhesiologie
- oder Arbeitsmedizin
- oder Augenheilkunde
- oder Diagnostische Radiologie
- oder Frauenheilkunde und Geburtshilfe
- oder Hals-Nasen-Ohrenheilkunde
- oder Haut- und Geschlechtskrankheiten
- oder Herzchirurgie
- oder Humangenetik
- oder Hygiene und Umweltmedizin
- oder Innere Medizin
- oder Kinderchirurgie
- oder Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie

- oder Klinische Pharmakologie
- oder Laboratoriumsmedizin
- oder Mikrobiologie und Infektionsepidemiologie
- oder Nervenheilkunde
- oder Neurologie
- oder Neuropathologie
- oder Nuklearmedizin
- oder Öffentliches Gesundheitswesen
- oder Orthopädie
- oder Pathologie
- oder Pharmakologie und Toxikologie
- oder Phoniatrie und Pädaudiologie
- oder Physikalische und Rehabilitative Medizin
- oder Psychiatrie und Psychotherapie
- oder Psychotherapeutische Medizin
- oder Rechtsmedizin
- oder Strahlentherapie
- oder Transfusionsmedizin
- oder Urologie

Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie

- mit Arbeitsmedizin
- oder Augenheilkunde
- oder Frauenheilkunde und Geburtshilfe
- oder Hals-Nasen-Ohrenheilkunde
- oder Haut- und Geschlechtskrankheiten
- oder Humangenetik
- oder Innere Medizin
- oder Kinderchirurgie
- oder Kinderheilkunde

- oder Klinische Pharmakologie
- oder Laboratoriumsmedizin
- oder Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie
- oder Nervenheilkunde
- oder Neurochirurgie
- oder Neurologie
- oder Neuropathologie
- oder Öffentliches Gesundheitswesen
- oder Orthopädie
- oder Pharmakologie und Toxikologie
- oder Phoniatrie und Pädaudiologie
- oder Physikalische und Rehabilitative Medizin
- oder Psychiatrie und Psychotherapie
- oder Psychotherapeutische Medizin
- oder Rechtsmedizin
- oder Urologie

Klinische Pharmakologie

- mit Anästhesiologie
- oder Arbeitsmedizin
- oder Augenheilkunde
- oder Biochemie
- oder Chirurgie
- oder Frauenheilkunde und Geburtshilfe
- oder Hals-Nasen-Ohrenheilkunde
- oder Haut- und Geschlechtskrankheiten
- oder Herzchirurgie
- oder Humangenetik
- oder Hygiene und Umweltmedizin
- oder Innere Medizin
- oder Kinderchirurgie

- oder Kinderheilkunde
- oder Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie
- oder Laboratoriumsmedizin
- oder Mikrobiologie und Infektionsepidemiologie
- oder Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie
- oder Nervenheilkunde
- oder Neurochirurgie
- oder Neurologie
- oder Nuklearmedizin
- oder Öffentliches Gesundheitswesen
- oder Orthopädie
- oder Pharmakologie und Toxikologie
- oder Phoniatrie und Pädaudiologie
- oder Physikalische und Rehabilitative Medizin
- oder Physiologie
- oder Plastische Chirurgie
- oder Psychiatrie und Psychotherapie
- oder Psychotherapeutische Medizin
- oder Rechtsmedizin
- oder Strahlentherapie
- oder Transfusionsmedizin
- oder Urologie

Laboratoriumsmedizin

- mit Anästhesiologie
- oder Arbeitsmedizin
- oder Biochemie
- oder Frauenheilkunde und Geburtshilfe
- oder Haut- und Geschlechtskrankheiten

- oder Humangenetik
- oder Hygiene und Umweltmedizin
- oder Innere Medizin
- oder Kinderheilkunde
- oder Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie
- oder Klinische Pharmakologie
- oder Mikrobiologie und Infektionsepidemiologie
- oder Nervenheilkunde
- oder Neurologie
- oder Neuropathologie
- oder Nuklearmedizin
- oder Öffentliches Gesundheitswesen
- oder Pathologie
- oder Pharmakologie und Toxikologie
- oder Psychiatrie und Psychotherapie
- oder Rechtsmedizin
- oder Transfusionsmedizin
- oder Urologie

Mikrobiologie und Infektionsepidemiologie

- mit Anästhesiologie
- oder Arbeitsmedizin
- oder Augenheilkunde
- oder Chirurgie
- oder Frauenheilkunde und Geburtshilfe
- oder Hals-Nasen-Ohrenheilkunde
- oder Haut- und Geschlechtskrankheiten
- oder Herzchirurgie
- oder Humangenetik
- oder Hygiene und Umweltmedizin

- oder Innere Medizin
- oder Kinderchirurgie
- oder Kinderheilkunde
- oder Klinische Pharmakologie
- oder Laboratoriumsmedizin
- oder Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie
- oder Nervenheilkunde
- oder Neurochirurgie
- oder Neurologie
- oder Neuropathologie
- oder Öffentliches Gesundheitswesen
- oder Orthopädie
- oder Pathologie
- oder Pharmakologie und Toxikologie
- oder Plastische Chirurgie
- oder Rechtsmedizin
- oder Transfusionsmedizin
- oder Urologie

Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie

- mit Anästhesiologie
- oder Augenheilkunde
- oder Chirurgie
- oder Diagnostische Radiologie
- oder Hals-Nasen-Ohrenheilkunde
- oder Haut- und Geschlechtskrankheiten
- oder Humangenetik
- oder Hygiene und Umweltmedizin
- oder Kinderchirurgie
- oder Kinder- und Jugendpsychiatrie und
-psychotherapie
- oder Klinische Pharmakologie

- oder Mikrobiologie und Infektionsepidemiologie
- oder Nervenheilkunde
- oder Neurochirurgie
- oder Neurologie
- oder Neuropathologie
- oder Öffentliches Gesundheitswesen
- oder Pathologie
- oder Pharmakologie und Toxikologie
- oder Phoniatrie und Pädaudiologie
- oder Physikalische und Rehabilitative Medizin
- oder Plastische Chirurgie
- oder Psychiatrie und Psychotherapie
- oder Psychotherapeutische Medizin
- oder Strahlentherapie
- oder Transfusionsmedizin

Nervenheilkunde

- mit Anästhesiologie
- oder Arbeitsmedizin
- oder Diagnostische Radiologie
- oder Frauenheilkunde und Geburtshilfe
- oder Hals-Nasen-Ohrenheilkunde
- oder Haut- und Geschlechtskrankheiten
- oder Humangenetik
- oder Hygiene und Umweltmedizin
- oder Innere Medizin
- oder Kinderheilkunde
- oder Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie
- oder Klinische Pharmakologie
- oder Laboratoriumsmedizin

- oder Mikrobiologie und Infektionsepidemiologie
- oder Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie
- oder Neurochirurgie
- oder Neurologie
- oder Neuropathologie
- oder Nuklearmedizin
- oder Öffentliches Gesundheitswesen
- oder Orthopädie
- oder Pathologie
- oder Pharmakologie und Toxikologie
- oder Phoniatrie und Pädaudiologie
- oder Physikalische und Rehabilitative Medizin
- oder Plastische Chirurgie
- oder Psychiatrie und Psychotherapie
- oder Psychotherapeutische Medizin
- oder Rechtsmedizin
- oder Strahlentherapie
- oder Transfusionsmedizin
- oder Urologie

Neurochirurgie

- mit Anästhesiologie
- oder Arbeitsmedizin
- oder Augenheilkunde
- oder Chirurgie
- oder Diagnostische Radiologie
- oder Hals-Nasen-Ohrenheilkunde
- oder Humangenetik
- oder Hygiene und Umweltmedizin
- oder Kinderchirurgie

- oder Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie
- oder Klinische Pharmakologie
- oder Mikrobiologie und Infektionsepidemiologie
- oder Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie
- oder Nervenheilkunde
- oder Neurologie
- oder Neuropathologie
- oder Nuklearmedizin
- oder Öffentliches Gesundheitswesen
- oder Orthopädie
- oder Pathologie
- oder Pharmakologie und Toxikologie
- oder Phoniatrie und Pädaudiologie
- oder Physikalische und Rehabilitative Medizin
- oder Plastische Chirurgie
- oder Psychiatrie und Psychotherapie
- oder Psychotherapeutische Medizin
- oder Strahlentherapie
- oder Transfusionsmedizin

Neurologie

- mit Anästhesiologie
- oder Arbeitsmedizin
- oder Augenheilkunde
- oder Diagnostische Radiologie
- oder Hals-Nasen-Ohrenheilkunde
- oder Haut- und Geschlechtskrankheiten
- oder Humangenetik
- oder Hygiene und Umweltmedizin
- oder Innere Medizin

- oder Kinderheilkunde
- oder Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie
- oder Klinische Pharmakologie
- oder Laboratoriumsmedizin
- oder Mikrobiologie und Infektionsepidemiologie
- oder Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie
- oder Nervenheilkunde
- oder Neurochirurgie
- oder Neuropathologie
- oder Nuklearmedizin
- oder Öffentliches Gesundheitswesen
- oder Orthopädie
- oder Pathologie
- oder Pharmakologie und Toxikologie
- oder Phoniatrie und Pädaudiologie
- oder Physikalische und Rehabilitative Medizin
- oder Physiologie
- oder Plastische Chirurgie
- oder Psychiatrie und Psychotherapie
- oder Psychotherapeutische Medizin
- oder Rechtsmedizin
- oder Strahlentherapie
- oder Transfusionsmedizin
- oder Urologie

Neuropathologie

- mit Humangenetik
- oder Hygiene und Umweltmedizin
- oder Innere Medizin

- oder Kinderheilkunde
- oder Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie
- oder Laboratoriumsmedizin
- oder Mikrobiologie und Infektionsepidemiologie
- oder Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie
- oder Nervenheilkunde
- oder Neurochirurgie
- oder Neurologie
- oder Nuklearmedizin
- oder Öffentliches Gesundheitswesen
- oder Orthopädie
- oder Pathologie
- oder Pharmakologie und Toxikologie
- oder Physiologie
- oder Psychiatrie und Psychotherapie
- oder Rechtsmedizin
- oder Strahlentherapie

Nuklearmedizin

- mit Arbeitsmedizin
- oder Diagnostische Radiologie
- oder Frauenheilkunde und Geburtshilfe
- oder Hals-Nasen-Ohrenheilkunde
- oder Haut- und Geschlechtskrankheiten
- oder Herzchirurgie
- oder Hygiene und Umweltmedizin
- oder Innere Medizin
- oder Kinderchirurgie
- oder Kinderheilkunde
- oder Klinische Pharmakologie

- oder Laboratoriumsmedizin
- oder Nervenheilkunde
- oder Neurochirurgie
- oder Neurologie
- oder Neuropathologie
- oder Öffentliches Gesundheitswesen
- oder Orthopädie
- oder Pathologie
- oder Pharmakologie und Toxikologie
- oder Physikalische und Rehabilitative Medizin
- oder Rechtsmedizin
- oder Strahlentherapie
- oder Transfusionsmedizin
- oder Urologie

Öffentliches Gesundheitswesen

- mit allen Facharztbezeichnungen, ausgenommen Allgemeinmedizin

Orthopädie

- mit Anästhesiologie
- oder Arbeitsmedizin
- oder Chirurgie
- oder Diagnostische Radiologie
- oder Haut- und Geschlechtskrankheiten
- oder Humangenetik
- oder Hygiene und Umweltmedizin
- oder Innere Medizin
- oder Kinderchirurgie
- oder Kinderheilkunde
- oder Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie
- oder Klinische Pharmakologie

- oder Mikrobiologie und Infektionsepidemiologie
- oder Nervenheilkunde
- oder Neurochirurgie
- oder Neurologie
- oder Neuropathologie
- oder Nuklearmedizin
- oder Öffentliches Gesundheitswesen
- oder Pathologie
- oder Pharmakologie und Toxikologie
- oder Physikalische und Rehabilitative Medizin
- oder Plastische Chirurgie
- oder Psychiatrie und Psychotherapie
- oder Psychotherapeutische Medizin
- oder Rechtsmedizin
- oder Strahlentherapie
- oder Transfusionsmedizin

Pathologie

- mit Anatomie
- oder Arbeitsmedizin
- oder Augenheilkunde
- oder Biochemie
- oder Chirurgie
- oder Frauenheilkunde und Geburtshilfe
- oder Hals-Nasen-Ohrenheilkunde
- oder Haut- und Geschlechtskrankheiten
- oder Herzchirurgie
- oder Humangenetik
- oder Hygiene und Umweltmedizin
- oder Innere Medizin

- oder Kinderchirurgie
- oder Kinderheilkunde
- oder Laboratoriumsmedizin
- oder Mikrobiologie und Infektionsepidemiologie
- oder Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie
- oder Nervenheilkunde
- oder Neurochirurgie
- oder Neurologie
- oder Neuropathologie
- oder Nuklearmedizin
- oder Öffentliches Gesundheitswesen
- oder Orthopädie
- oder Pharmakologie und Toxikologie
- oder Phoniatrie und Pädaudiologie
- oder Physiologie
- oder Plastische Chirurgie
- oder Psychiatrie und Psychotherapie
- oder Rechtsmedizin
- oder Strahlentherapie
- oder Transfusionsmedizin
- oder Urologie

Pharmakologie und Toxikologie

- mit Anästhesiologie
- oder Arbeitsmedizin
- oder Augenheilkunde
- oder Biochemie
- oder Chirurgie
- oder Frauenheilkunde und Geburtshilfe
- oder Hals-Nasen-Ohrenheilkunde
- oder Haut- und Geschlechtskrankheiten

- oder Herzchirurgie
- oder Humangenetik
- oder Hygiene und Umweltmedizin
- oder Innere Medizin
- oder Kinderchirurgie
- oder Kinderheilkunde
- oder Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie
- oder Klinische Pharmakologie
- oder Laboratoriumsmedizin
- oder Mikrobiologie und Infektionsepidemiologie
- oder Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie
- oder Nervenheilkunde
- oder Neurochirurgie
- oder Neurologie
- oder Neuropathologie
- oder Nuklearmedizin
- oder Öffentliches Gesundheitswesen
- oder Orthopädie
- oder Pathologie
- oder Phoniatrie und Pädaudiologie
- oder Physikalische und Rehabilitative Medizin
- oder Physiologie
- oder Plastische Chirurgie
- oder Psychiatrie und Psychotherapie
- oder Psychotherapeutische Medizin
- oder Rechtsmedizin
- oder Strahlentherapie
- oder Transfusionsmedizin
- oder Urologie

Phoniatrie und Päaudiologie

- mit Diagnostische Radiologie
- oder Hals-Nasen-Ohrenheilkunde
- oder Humangenetik
- oder Hygiene und Umweltmedizin
- oder Kinderchirurgie
- oder Kinderheilkunde
- oder Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie
- oder Klinische Pharmakologie
- oder Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie
- oder Nervenheilkunde
- oder Neurochirurgie
- oder Neurologie
- oder Öffentliches Gesundheitswesen
- oder Pathologie
- oder Pharmakologie und Toxikologie
- oder Physikalische und Rehabilitative Medizin
- oder Plastische Chirurgie
- oder Psychiatrie und Psychotherapie
- oder Psychotherapeutische Medizin
- oder Transfusionsmedizin

Physikalische und Rehabilitative Medizin

- mit Anästhesiologie
- oder Arbeitsmedizin
- oder Chirurgie
- oder Diagnostische Radiologie
- oder Frauenheilkunde und Geburtshilfe
- oder Hals-Nasen-Ohrenheilkunde
- oder Haut- und Geschlechtskrankheiten

- oder Herzchirurgie
- oder Hygiene und Umweltmedizin
- oder Innere Medizin
- oder Kinderchirurgie
- oder Kinderheilkunde
- oder Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie
- oder Klinische Pharmakologie
- oder Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie
- oder Nervenheilkunde
- oder Neurochirurgie
- oder Neurologie
- oder Nuklearmedizin
- oder Öffentliches Gesundheitswesen
- oder Orthopädie
- oder Pharmakologie und Toxikologie
- oder Phoniatrie und Pädaudiologie
- oder Plastische Chirurgie
- oder Psychiatrie und Psychotherapie
- oder Psychotherapeutische Medizin
- oder Rechtsmedizin
- oder Strahlentherapie
- oder Transfusionsmedizin
- oder Urologie

Physiologie

- mit Anatomie
- oder Biochemie
- oder Klinische Pharmakologie
- oder Neurologie
- oder Neuropathologie
- oder Pathologie

- oder Pharmakologie und Toxikologie

Plastische Chirurgie

- mit Anästhesiologie
- oder Arbeitsmedizin
- oder Augenheilkunde
- oder Chirurgie
- oder Diagnostische Radiologie
- oder Frauenheilkunde und Geburtshilfe
- oder Hals-Nasen-Ohrenheilkunde
- oder Haut- und Geschlechtskrankheiten
- oder Herzchirurgie
- oder Humangenetik
- oder Hygiene und Umweltmedizin
- oder Kinderchirurgie
- oder Klinische Pharmakologie
- oder Mikrobiologie und Infektionsepidemiologie
- oder Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie
- oder Nervenheilkunde
- oder Neurochirurgie
- oder Neurologie
- oder Öffentliches Gesundheitswesen
- oder Orthopädie
- oder Pathologie
- oder Pharmakologie und Toxikologie
- oder Phoniatrie und Pädaudiologie
- oder Physikalische und Rehabilitative Medizin
- oder Psychiatrie und Psychotherapie
- oder Psychotherapeutische Medizin
- oder Strahlentherapie

- oder Transfusionsmedizin
- oder Urologie

Psychiatrie und Psychotherapie

- mit Anästhesiologie
- oder Arbeitsmedizin
- oder Frauenheilkunde und Geburtshilfe
- oder Hals-Nasen-Ohrenheilkunde
- oder Haut- und Geschlechtskrankheiten
- oder Humangenetik
- oder Innere Medizin
- oder Kinderheilkunde
- oder Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie
- oder Klinische Pharmakologie
- oder Laboratoriumsmedizin
- oder Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie
- oder Nervenheilkunde
- oder Neurochirurgie
- oder Neurologie
- oder Neuropathologie
- oder Öffentliches Gesundheitswesen
- oder Orthopädie
- oder Pathologie
- oder Pharmakologie und Toxikologie
- oder Phoniatrie und Pädaudiologie
- oder Physikalische und Rehabilitative Medizin
- oder Plastische Chirurgie
- oder Psychotherapeutische Medizin
- oder Rechtsmedizin
- oder Strahlentherapie

- oder Urologie

Psychotherapeutische Medizin

- mit Anästhesiologie
- oder Arbeitsmedizin
- oder Augenheilkunde
- oder Frauenheilkunde und Geburtshilfe
- oder Hals-Nasen-Ohrenheilkunde
- oder Haut- und Geschlechtskrankheiten
- oder Humangenetik
- oder Innere Medizin
- oder Kinderheilkunde
- oder Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie
- oder Klinische Pharmakologie
- oder Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie
- oder Nervenheilkunde
- oder Neurologie
- oder Öffentliches Gesundheitswesen
- oder Orthopädie
- oder Pharmakologie und Toxikologie
- oder Phoniatrie und Pädaudiologie
- oder Physikalische und Rehabilitative Medizin
- oder Plastische Chirurgie
- oder Psychiatrie und Psychotherapie
- oder Rechtsmedizin
- oder Strahlentherapie
- oder Urologie

Rechtsmedizin

- mit Arbeitsmedizin
- oder Chirurgie

- oder Diagnostische Radiologie
- oder Frauenheilkunde und Geburtshilfe
- oder Haut- und Geschlechtskrankheiten
- oder Humangenetik
- oder Hygiene und Umweltmedizin
- oder Innere Medizin
- oder Kinderchirurgie
- oder Kinderheilkunde
- oder Kinder- und Jugendpsychiatrie und
-psychotherapie
- oder Klinische Pharmakologie
- oder Laboratoriumsmedizin
- oder Mikrobiologie und
Infektionsepidemiologie
- oder Nervenheilkunde
- oder Neurologie
- oder Neuropathologie
- oder Nuklearmedizin
- oder Öffentliches Gesundheitswesen
- oder Orthopädie
- oder Pathologie
- oder Pharmakologie und Toxikologie
- oder Physikalische und Rehabilitative
Medizin
- oder Psychiatrie und Psychotherapie
- oder Psychotherapeutische Medizin
- oder Strahlentherapie
- oder Transfusionsmedizin
- oder Urologie

Strahlentherapie

- mit Augenheilkunde
- oder Chirurgie

- oder Diagnostische Radiologie
- oder Frauenheilkunde und Geburtshilfe
- oder Hals-Nasen-Ohrenheilkunde
- oder Haut- und Geschlechtskrankheiten
- oder Humangenetik
- oder Hygiene und Umweltmedizin
- oder Innere Medizin
- oder Kinderchirurgie
- oder Kinderheilkunde
- oder Klinische Pharmakologie
- oder Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie
- oder Nervenheilkunde
- oder Neurochirurgie
- oder Neurologie
- oder Neuropathologie
- oder Nuklearmedizin
- oder Öffentliches Gesundheitswesen
- oder Orthopädie
- oder Pathologie
- oder Pharmakologie und Toxikologie
- oder Physikalische und Rehabilitative Medizin
- oder Plastische Chirurgie
- oder Psychiatrie und Psychotherapie
- oder Psychotherapeutische Medizin
- oder Rechtsmedizin
- oder Transfusionsmedizin
- oder Urologie

Transfusionsmedizin

- mit Anästhesiologie
- oder Augenheilkunde

- oder Chirurgie
- oder Frauenheilkunde und Geburtshilfe
- oder Hals-Nasen-Ohrenheilkunde
- oder Haut- und Geschlechtskrankheiten
- oder Herzchirurgie
- oder Humangenetik
- oder Hygiene und Umweltmedizin
- oder Innere Medizin
- oder Kinderchirurgie
- oder Kinderheilkunde
- oder Klinische Pharmakologie
- oder Laboratoriumsmedizin
- oder Mikrobiologie und Infektionsepidemiologie
- oder Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie
- oder Nervenheilkunde
- oder Neurochirurgie
- oder Neurologie
- oder Nuklearmedizin
- oder Öffentliches Gesundheitswesen
- oder Orthopädie
- oder Pathologie
- oder Pharmakologie und Toxikologie
- oder Phoniatrie und Pädaudiologie
- oder Physikalische und Rehabilitative Medizin
- oder Plastische Chirurgie
- oder Rechtsmedizin
- oder Strahlentherapie
- oder Urologie

Urologie

- mit Anästhesiologie
- oder Chirurgie
- oder Diagnostische Radiologie
- oder Frauenheilkunde und Geburtshilfe
- oder Haut- und Geschlechtskrankheiten
- oder Humangenetik
- oder Hygiene und Umweltmedizin
- oder Innere Medizin
- oder Kinderchirurgie
- oder Kinderheilkunde
- oder Kinder- und Jugendpsychiatrie und
-psychotherapie
- oder Klinische Pharmakologie
- oder Laboratoriumsmedizin
- oder Mikrobiologie und
Infektionsepidemiologie
- oder Nervenheilkunde
- oder Neurologie
- oder Nuklearmedizin
- oder Öffentliches Gesundheitswesen
- oder Pathologie
- oder Pharmakologie und Toxikologie
- oder Physikalische und Rehabilitative
Medizin
- oder Plastische Chirurgie
- oder Psychiatrie und Psychotherapie
- oder Psychotherapeutische Medizin
- oder Rechtsmedizin
- oder Strahlentherapie
- oder Transfusionsmedizin.

Andere als die in Satz 2 genannten Bezeichnungen dürfen nicht nebeneinander geführt werden.

(2) Schwerpunktbezeichnungen nach § 2 Abs. 1 dürfen nur zusammen mit der Bezeichnung des Gebietes geführt werden, dem die Schwerpunkte zugehören. Für ein Gebiet dürfen in der Regel nicht mehr als zwei Schwerpunktbezeichnungen nebeneinander geführt werden. Werden zwei Gebietsbezeichnungen geführt, darf daneben für jedes dieser Gebiete nur eine Schwerpunktbezeichnung geführt werden.

(3) Zusatzbezeichnungen nach § 2 Abs. 2 dürfen nur zusammen mit der Berufsbezeichnung „Ärztin oder Arzt“ oder einer Gebietsbezeichnungen geführt werden. Neben einer Gebietsbezeichnung darf eine Zusatzbezeichnung jedoch nur geführt werden, wenn der betreffende Bereich in das Gebiet fällt, dessen Bezeichnung geführt wird.

§ 8 Befugnis zur Weiterbildung

(1) Die Weiterbildung in den Gebieten und Schwerpunkten sowie im Rahmen der fakultativen Weiterbildung wird unter verantwortlicher Leitung der von der Ärztekammer befugten Ärztinnen oder Ärzte in einem Universitätszentrum, einer Universitätsklinik oder in einer hierzu von den zuständigen Behörden oder Stellen zugelassenen Einrichtung der ärztlichen Versorgung (Weiterbildungsstätten) durchgeführt. Das Erfordernis einer Befugnis gilt auch für eine Weiterbildung in Bereichen sowie für eine Weiterbildung zum Erwerb einer Fachkunde, soweit in den Abschnitten I und II der Weiterbildungsordnung nichts anderes bestimmt ist.

(2) Die Befugnis zur Weiterbildung kann nur bei fachlicher und persönlicher Eignung erteilt werden. Wer für ein Gebiet, einen Schwerpunkt oder einen Bereich zur Weiterbildung befugt wird, muß in diesem Gebiet, Schwerpunkt oder Bereich umfassende Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten besitzen, die zur Vermittlung einer gründlichen Weiterbildung befähigen. Diese Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten sollen in mehrjähriger Tätigkeit nach Abschluß der Weiterbildung in verantwortlicher Stellung erworben worden sein. Die Befugnis kann - von den Fällen des Abs. 3 abgesehen - nur für das Gebiet oder den Schwerpunkt oder den Bereich erteilt werden, dessen Bezeichnung geführt wird. Sie kann grundsätzlich nur für ein Gebiet und einen zugehörigen Schwerpunkt erteilt werden.

(3) In geeigneten Fällen können auch Fachärztinnen oder Fachärzte, die nicht die Gebietsbezeichnung "Allgemeinmedizin" führen, in ihrem Gebiet zur Weiterbildung mit der Maßgabe befugt werden, daß der Weiterbildungsabschnitt nur zur Anrechnung für das Gebiet "Allgemeinmedizin" anerkannt werden darf.

(4) Absatz 2 Sätze 1 bis 3 gelten entsprechend für die Befugnis von Ärzten zur fakultativen Weiterbildung im Gebiet und für die Befugnis zum Erwerb einer Fachkunde im Gebiet.

(5) Die befugten Ärztinnen oder Ärzte sind verpflichtet, die Weiterbildung persönlich zu leiten sowie zeitlich und inhaltlich entsprechend dieser Weiterbildungsordnung zu gestalten. Wird die Befugnis mehreren Ärztinnen und Ärzten an einer Weiterbildungsstätte gemeinsam erteilt, so muß die ordnungsgemäße Durchführung und Überwachung der Weiterbildung durch die gemeinsam Befugten sichergestellt sein.

(6) Für den Umfang der Weiterbildungsbefugnis ist maßgebend, inwieweit die an Inhalt, Ablauf und Zielsetzung der Weiterbildung gestellten Anforderungen durch die Befugten unter Berücksichtigung des Versorgungsauftrages (Anzahl sowie Erkrankungs- und Verletzungsarten der Patienten) sowie der personellen und materiellen Ausstattung der Weiterbildungsstätte erfüllt werden können. Die befugten Ärztinnen oder Ärzte haben Veränderungen in Struktur und Größe der Weiterbildungsstätte unverzüglich der Ärztekammer anzuzeigen. Auf Verlangen sind dieser entsprechende Auskünfte zu erteilen.

(7) Die Weiterbildung kann in den Abschnitten I und II der Weiterbildungsordnung bestimmten Fällen und in dem dort festgelegten Umfang auch bei befugten niedergelassenen Ärztinnen oder Ärzten erfolgen. Für die Zulassung von Praxen niedergelassener Ärztinnen oder Ärzte als Weiterbildungsstätte gilt § 9.

(8) Die Befugnis wird auf Antrag erteilt. Bei Antragsstellung sind das Gebiet, der Schwerpunkt, der Bereich, die fakultative Weiterbildung im Gebiet oder die Fachkunde sowie die Weiterbildungszeit, für die die Befugnis beantragt wird, näher zu bezeichnen. Die Ärztekammer führt ein Verzeichnis der befugten Ärztinnen oder Ärzte, aus dem die Weiterbildungsstätte, das Gebiet, der Schwerpunkt, der Bereich, die fakultative Weiterbildung im Gebiet oder die Fachkunde in denen die Befugnis zur Weiterbildung erteilt wurde, sowie der Umfang der Befugnis hervorgehen.

(9) Die Ärztekammer kann die Befugnis mit den für eine ordnungsgemäße Weiterbildung erforderlichen Auflagen erteilen.

§ 9 Zulassung von Praxen niedergelassener Ärztinnen oder Ärzte als Weiterbildungsstätte

(1) Die Zulassung von Praxen niedergelassener Ärztinnen oder Ärzte als Weiterbildungsstätte erfolgt durch die Ärztekammer mit der Befugnis nach Maßgabe des § 8. Die Zulassung setzt voraus, daß Patienten in so ausreichender Zahl und Art behandelt werden, daß es möglich ist, die Weiterzubildenden mit den typischen Krankheiten im angestrebten Gebiet, während der fakultativen Weiterbildung, im Schwerpunkt oder Bereich oder bei der Weiterbildung für den Erwerb einer Fachkunde vertraut zu machen. § 8 Abs. 6 gilt entsprechend.

(2) In geeigneten Fällen ist bei Fachärztinnen oder Fachärzten, welche nicht die Gebietsbezeichnung "Allgemeinmedizin" führen, die Zulassung als Weiterbildungsstätte und die Befugnis zur Weiterbildung dahingehend festzulegen, daß eine bei ihnen erfolgte Weiterbildung nur zur Anrechnung für eine Weiterbildung im Gebiet "Allgemeinmedizin" anerkannt werden darf.

§ 10 Widerruf der Befugnis

(1) Die Befugnis zur Weiterbildung ist ganz oder teilweise zu widerrufen, wenn oder soweit ihre Voraussetzungen nicht mehr gegeben sind, insbesondere

wenn

1. ein Verhalten vorliegt, das die fachliche und/oder persönliche Eignung als Weiterbilderin oder Weiterbilder ausschließt
2. Tatsachen vorliegen, aus denen sich ergibt, daß die in den Abschnitten I und II der Weiterbildungsordnung an den Inhalt der Weiterbildung im Gebiet, Schwerpunkt oder Bereich oder für die fakultative Weiterbildung oder für eine Weiterbildung zum Erwerb einer Fachkunde gestellten Anforderungen nicht oder nicht mehr erfüllt werden können.

(2) Mit der Beendigung der Tätigkeit einer befugten Ärztin oder eines befugten Arztes an der Weiterbildungsstätte, der Auflösung der Weiterbildungsstätte oder des Widerrufs der Zulassung als Weiterbildungsstätte erlischt die Befugnis zur Weiterbildung.

§ 11 Erteilung von Zeugnissen über die Weiterbildung

(1) Die befugte Ärztin oder der befugte Arzt hat der in Weiterbildung befindlichen Ärztin oder dem in Weiterbildung befindlichen Arzt oder der Ärztin oder dem Arzt im Praktikum über die unter ihrer oder seiner Verantwortung abgeleistete Weiterbildungszeit ein Zeugnis auszustellen, das die erworbenen Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten darlegt und zur Frage der fachlichen Eignung ausführlich Stellung nimmt. Das Zeugnis muß im einzelnen Angaben enthalten über:

1. die Dauer der abgeleisteten Weiterbildungszeit, sowie Unterbrechungen der Weiterbildung durch Krankheit, Schwangerschaft, Sonderbeurlaubung, Wehrdienst usw.
2. die in dieser Weiterbildungszeit im einzelnen vermittelten und erworbenen Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten, die erbrachten ärztlichen Leistungen in Diagnostik und Therapie sowie die sonstigen vermittelten Kenntnisse.
3. eine Stellungnahme zur fachlichen Eignung.

(2) Auf Antrag der in der Weiterbildung befindlichen Ärztin oder des in der Weiterbildung befindlichen Arztes oder auf Anforderung durch die Ärztekammer ist nach Ablauf je eines Weiterbildungsjahres ein Zeugnis auszustellen, das den Anforderungen des Absatzes 1 entspricht.

§ 12 Anerkennung von Arztbezeichnungen

(1) Eine Gebiets-, Schwerpunkt- oder Zusatzbezeichnung nach § 2 darf führen, wer nach abgeschlossener Weiterbildung die Anerkennung durch die Ärztekammer erhalten hat. Dem Antrag auf Anerkennung sind alle während der Weiterbildung ausgestellten Zeugnisse und Nachweise beizufügen.

(2) Die Entscheidung über die Anerkennung einer Gebiets- oder

Schwerpunktbezeichnung trifft die Ärztekammer aufgrund der vorgelegten Zeugnisse und einer sie ergänzenden Prüfung vor dem Prüfungsausschuß (§ 14); zur Prüfung wird der Antragsteller gemäß § 15 zugelassen.

(3) Die Anerkennung einer in § 2 Abs. 2 festgelegten Zusatzbezeichnung erfolgt grundsätzlich ohne Prüfung aufgrund der vorgelegten Zeugnisse und Nachweise, soweit in Abschnitt II nichts anderes bestimmt ist. Sofern die vorgelegten Zeugnisse und Nachweise für eine sichere Beurteilung nicht ausreichen oder wenn Zweifel an der Eignung der Antragstellerin oder des Antragstellers bestehen, ist eine Prüfung durchzuführen.

§ 13 Bescheinigung über die fakultative Weiterbildung und Weiterbildung zum Erwerb einer Fachkunde

Die Ärztekammer stellt auf Antrag eine Bescheinigung über den erfolgreichen Abschluß der fakultativen Weiterbildung im Gebiet oder der Weiterbildung zum Erwerb der Fachkunde für bestimmte Untersuchungs- und Behandlungsmethoden im Gebiet aus. Für die Entscheidung zur Anerkennung der fakultativen Weiterbildung gilt § 12 Abs. 2 entsprechend; die Entscheidung über die Anerkennung des Erwerbs der Fachkunde erfolgt in entsprechender Anwendung des § 12 Abs. 3.

§ 14 Prüfungsausschuß und Widerspruchsausschuß

(1) Die Ärztekammer bildet zur Durchführung der Prüfung einen Prüfungsausschuß. Bei Bedarf sind mehrere Prüfungsausschüsse zu bilden.

(2) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses und ihre Stellvertreter bestellt die Ärztekammer; dabei ist die Reihenfolge der Stellvertreter festzusetzen. Der zuständige Fachminister kann ein weiteres Mitglied bestimmen. Die Prüfung kann auch bei Abwesenheit des vom zuständigen Fachminister bestimmten Mitgliedes durchgeführt werden. Der Prüfungsausschuß entscheidet in der Besetzung mit mindestens drei Ärztinnen oder Ärzten, von denen zwei die Anerkennung für das zu prüfende Gebiet, den Schwerpunkt oder den Bereich besitzen müssen. Dies gilt auch für die Prüfung zur Anerkennung des erfolgreichen Abschlusses einer fakultativen Weiterbildung oder einer Weiterbildung zum Erwerb einer Fachkunde.

(3) Die Ärztekammer bestimmt die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses.

(4) Der Prüfungsausschuß beschließt mit einfacher Stimmenmehrheit. Bei Stimmengleichheit gibt die Stimme der Vorsitzenden oder des Vorsitzenden den Ausschlag.

(5) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses entscheiden unabhängig und sind an Weisungen nicht gebunden.

(6) Zur Beratung bei der Entscheidung über Widersprüche gegen

Prüfungsentscheidungen wird bei der Ärztekammer ein Widerspruchsausschuß gebildet. Bei Bedarf sind mehrere Widerspruchsausschüsse zu bilden. Für die Bestellung der Mitglieder und die Bestimmung der oder des Vorsitzenden gelten Abs. 2 Satz 1 sowie Abs. 3 und für die Zusammensetzung des Widerspruchsausschusses bei Widerspruchsentscheidungen Abs. 2 Satz 4 und 5 entsprechend.

(7) Die Bestellung der Mitglieder, ihrer Stellvertreter und der oder des Vorsitzenden des Prüfungsausschusses sowie der Mitglieder, ihrer Stellvertreter und der oder des Vorsitzenden des Widerspruchsausschusses erfolgt schriftlich für die Dauer von vier Jahren.

§ 15 Zulassung zur Prüfung

(1) Über die Zulassung zur Prüfung entscheidet die Ärztekammer. Die Zulassung wird erteilt, wenn die Weiterbildung ordnungsgemäß abgeschlossen sowie durch Zeugnisse und Nachweise gemäß § 11 belegt ist. Eine Ablehnung der Zulassung ist der Antragstellerin oder dem Antragsteller mit Begründung schriftlich mitzuteilen.

(2) Die Zulassung ist zurückzunehmen, wenn ihre Voraussetzungen zu Unrecht als gegeben angenommen worden sind.

§ 16 Prüfung

(1) Die Ärztekammer setzt den Termin der Prüfung im Einvernehmen mit der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses fest. Die Prüfung soll in angemessener Frist nach der Zulassung stattfinden. Die Antragstellerin oder der Antragsteller ist zum festgesetzten Termin mit einer Frist von mindestens zwei Wochen zu laden.

(2) Die Prüfung ist mündlich. Sie soll für jede Antragstellerin oder jeden Antragsteller in der Regel dreißig Minuten dauern.

(3) Inhalt, Umfang und Ergebnis der Weiterbildung in den einzelnen Abschnitten werden durch die vorgelegten Zeugnisse nachgewiesen. Die während der Weiterbildung erworbenen eingehenden oder besonderen oder speziellen Kenntnisse werden in einem Fachgespräch durch den Prüfungsausschuß überprüft. Die Prüfung kann sich auch auf die Prüfung ärztlicher Fertigkeiten erstrecken. Der Prüfungsausschuß entscheidet aufgrund der vorgelegten Zeugnisse und des Prüfungsergebnisses, ob die vorgeschriebene Weiterbildung erfolgreich abgeschlossen ist, und die eingehenden, besonderen oder speziellen Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten im Gebiet, Schwerpunkt oder Bereich oder in der fakultativen Weiterbildung oder für die angestrebte Fachkunde erworben sind.

(4) Kommt der Prüfungsausschuß mehrheitlich zu dem Ergebnis, daß die vorgeschriebene Weiterbildung nicht erfolgreich abgeschlossen wurde, so beschließt er, ob

- . die Weiterbildungszeit zu verlängern ist und welche inhaltlichen Anforderungen an sie zu stellen sind.
- b. ggf. zusätzlich erforderliche Kenntnisse bis zur Wiederholungsprüfung erworben werden sollen.
- c. die Erfüllung von Auflagen gegenüber der Ärztekammer nachzuweisen ist.

(5) Die Dauer der verlängerten Weiterbildung beträgt in Gebieten mindestens 3 Monate, höchstens aber 2 Jahre. In Schwerpunkten und Bereichen, sowie für eine fakultative Weiterbildung oder eine Fachkunde beträgt sie höchstens 1 Jahr. Die besonderen Anforderungen müssen sich auf die in der Prüfung festgestellten Mängel beziehen. Sie können die Verpflichtung beinhalten, bestimmte Weiterbildungsinhalte abzuleisten, bestimmte ärztliche Tätigkeiten unter Anleitung durchzuführen und Wissenslücken auszugleichen.

(6) In geeigneten Fällen des Absatzes 4 c kann der Prüfungsausschuß Auflagen erteilen, deren Erfüllung durch die Ärztekammer zu prüfen ist. Sind die Auflagen erfüllt, erteilt die Ärztekammer die Anerkennung ohne Prüfung.

(7) Wenn die Antragstellerin oder der Antragsteller der Prüfung ohne ausreichenden Grund fernbleibt oder sie ohne ausreichenden Grund abbricht, gilt die Prüfung als nicht bestanden.

(8) Über die Prüfung ist eine Niederschrift anzufertigen.

§ 17 Prüfungsentscheidung

(1) Die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses teilt der Ärztekammer das Ergebnis der Prüfung mit.

(2) Bei Bestehen der Prüfung stellt die Ärztekammer eine Urkunde über das Recht zum Führen der Arztbezeichnung aus.

(3) Bei Nichtbestehen der Prüfung erteilt die Ärztekammer einen schriftlichen Bescheid mit Begründung einschließlich der vom Prüfungsausschuß beschlossenen Auflagen gemäß § 16 Abs. 4 bis 6.

(4) Gegen den Bescheid der Ärztekammer nach Absatz 3 kann die Antragstellerin oder der Antragsteller Widerspruch nach Maßgabe der §§ 69 bis 73 der Verwaltungsgerichtsordnung einlegen. Über den Widerspruch entscheidet die Ärztekammer nach Anhörung des Widerspruchsausschusses.

§ 18 Wiederholungsprüfung

Eine nicht erfolgreich abgeschlossene Prüfung kann frühestens nach drei Monaten wiederholt werden. Für die Wiederholungsprüfung gelten die §§ 14 bis 17 entsprechend.

§ 19 Anerkennung bei gleichwertiger Weiterbildung

(1) Wer in einem von § 4 und den Abschnitten I und II der Weiterbildungsordnung abweichenden Weiterbildungsgang eine Weiterbildung abgeschlossen hat, erhält auf Antrag die Anerkennung durch die Ärztekammer, wenn die Weiterbildung gleichwertig ist. Auf das Verfahren der Anerkennung finden die §§ 14 bis 18 entsprechende Anwendung.

(2) Eine nicht abgeschlossene, von § 4 und den Abschnitten I und II der Weiterbildungsordnung abweichende Weiterbildung kann unter vollständiger oder teilweiser Anrechnung der bisher abgeleisteten Weiterbildungszeiten nach den Vorschriften dieser Weiterbildungsordnung abgeschlossen werden. Über die Anrechnung der bisher abgeleisteten Weiterbildungszeiten entscheidet die Ärztekammer nach Anhörung des Prüfungsausschusses.

§ 20 Weiterbildung außerhalb der Bundesrepublik Deutschland

(1) Staatsangehörige eines Mitgliedstaates der Europäischen Union oder eines anderen Vertragsstaates des Abkommens über den "Europäischen Wirtschaftsraum", die ein in einem anderen Mitgliedstaat als der Bundesrepublik Deutschland erworbenes fachbezogenes Diplom, Prüfungszeugnis oder einen sonstigen fachbezogenen Befähigungsnachweis für ein Gebiet, einen Schwerpunkt oder einen Bereich besitzen, erhalten auf Antrag die Anerkennung für ein entsprechendes Gebiet, einen entsprechenden Schwerpunkt oder Bereich und das Recht zum Führen einer entsprechenden Bezeichnung, soweit nach dieser Weiterbildungsordnung in diesem Gebiet, Schwerpunkt oder Bereich eine entsprechende Anerkennung möglich ist. Wenn dabei die Mindestdauer der Weiterbildung nach den Richtlinien der Europäischen Union oder eines anderen Vertragsstaates des Abkommens über den "Europäischen Wirtschaftsraum" nicht erfüllt worden ist, kann die Ärztekammer von der Ärztin oder dem Arzt eine Bescheinigung der zuständigen Stelle des Heimat- oder Herkunftstaates darüber verlangen, daß die betreffende ärztliche Tätigkeit tatsächlich und rechtmäßig während eines Zeitraums ausgeübt worden ist, der der doppelten Differenz zwischen der tatsächlichen Dauer der Weiterbildung und der genannten Mindestdauer der Weiterbildung entspricht.

(2) Die von den Staatsangehörigen eines Mitgliedstaates der Europäischen Union oder eines anderen Vertragsstaates des Abkommens über den "Europäischen Wirtschaftsraum" in einem der anderen Mitgliedstaaten abgeleisteten Weiterbildungszeiten, die noch nicht zu einem Befähigungsnachweis gemäß Absatz 1 Satz 1 geführt haben, sind nach Maßgabe des § 19 Abs. 2 auf die im Geltungsbereich dieser Weiterbildungsordnung festgesetzten Weiterbildungszeiten ganz oder teilweise anzurechnen.

(3) Eine Weiterbildung im Ausland außerhalb eines Mitgliedstaates der Europäischen Union oder eines anderen Vertragsstaates des Abkommens über den "Europäischen Wirtschaftsraum" kann ganz oder teilweise angerechnet werden, wenn sie den Grundsätzen dieser Weiterbildungsordnung entspricht.

Es soll eine Weiterbildung von mindestens 12 Monaten in einem angestrebten Gebiet, Schwerpunkt oder Bereich oder in einer fakultativen Weiterbildung in der Bundesrepublik abgeleistet werden. Gleiches gilt für die Weiterbildung in einem Mitgliedstaat der Europäischen Union oder eines anderen Vertragsstaates des Abkommens über den "Europäischen Wirtschaftsraum", wenn sie von Ärztinnen oder Ärzten abgeleistet wurde, die nicht Staatsangehörige eines Mitgliedstaates sind.

§ 21 Aberkennung der Arztbezeichnung

(1) Die Anerkennung einer Arztbezeichnung kann zurückgenommen werden, wenn die für die Anerkennung erforderlichen Voraussetzungen nicht gegeben waren. Vor der Entscheidung der Ärztekammer über die Rücknahme sind ein nach § 14 gebildeter Prüfungsausschuß und die betroffene Ärztin oder der betroffene Arzt zu hören.

(2) In dem Rücknahmebescheid ist festzulegen, welche Weiterbildungsabschnitte für den Nachweis einer ordnungsgemäßen Weiterbildung noch abgeleistet werden müssen. Für den Rücknahmebescheid und das Verfahren finden im übrigen § 17 Abs. 3 und 4 entsprechende Anwendung.

(3) Für die Rücknahme der Anerkennung des erfolgreichen Abschlusses der fakultativen Weiterbildung im Gebiet oder der Weiterbildung zum Erwerb der Fachkunde für bestimmte Untersuchungs- und Behandlungsmethoden im Gebiet gelten Absatz 1 und 2 entsprechend.

§ 22 Pflichten der Ärzte

Wer eine Facharztbezeichnung führt, darf grundsätzlich nur in diesem Gebiet tätig werden. Ärztinnen oder Ärzte, die eine Schwerpunktbezeichnung führen, müssen auch im Schwerpunkt tätig sein. Gleiches gilt für Ärztinnen oder Ärzte, die mehr als eine Gebietsbezeichnung oder Schwerpunktbezeichnung führen.

§ 23 Übergangsbestimmungen

Allgemeine Vorschriften

(1) Die bisher ausgesprochenen Anerkennungen von Arztbezeichnungen bleiben gültig mit der Maßgabe, daß die in dieser Weiterbildungsordnung bestimmten entsprechenden Arztbezeichnungen zu führen sind, soweit im Abschnitt "Spezielle Vorschriften" nichts anderes bestimmt ist.

(2) Wer vor Inkrafttreten dieser Weiterbildungsordnung die Weiterbildung in einem Gebiet, einem Schwerpunkt oder in einem Bereich nach der bisherigen Weiterbildungsordnung begonnen hat, darf diese nach der bisherigen

Weiterbildungsordnung abschließen. Für das Führen der Arztbezeichnungen gilt Absatz 1 entsprechend.

(3) Wer bei Einführung einer neuen Arztbezeichnung in diese Weiterbildungsordnung in dem Gebiet, Schwerpunkt oder Bereich, für das bzw. für den diese Arztbezeichnung eingeführt worden ist, innerhalb der letzten acht Jahre vor der Einführung mindestens die gleiche Zeit regelmäßig an Weiterbildungsstätten oder vergleichbaren Einrichtungen tätig war, welche der jeweiligen Mindestdauer der Weiterbildung entspricht, kann auf Antrag die Anerkennung zum Führen dieser Arztbezeichnung erhalten. Die Ärztekammer beruft bei der Einführung neuer Arztbezeichnungen in die Weiterbildungsordnung zuerst je einen Prüfungsausschuß und einen Widerspruchsausschuß. Danach finden auf das Verfahren der Anerkennung die §§ 12 - 18 entsprechende Anwendung. Abweichendes ist in den Abschnitten I und II der Weiterbildungsordnung für einzelne Gebiete, Schwerpunkte oder Bereiche bestimmt. Die Antragstellerin oder der Antragsteller hat den Nachweis einer regelmäßigen Tätigkeit für die in Satz 1 angegebene Mindestdauer in dem jeweiligen Gebiet, Schwerpunkt oder Bereich zu erbringen. Aus dem Nachweis muß hervorgehen, daß die Antragstellerin oder der Antragsteller in dieser Zeit überwiegend im betreffenden Gebiet, Schwerpunkt oder Bereich tätig gewesen ist und dabei umfassende Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten erworben hat.

(4) Bei Einführung von fakultativen Weiterbildungen im Gebiet sowie für die darauf bezogenen Anträge auf entsprechende Bescheinigungen gilt Absatz 3 entsprechend. Bei Einführung einer Fachkunde im Gebiet kann eine Ärztin oder ein Arzt auf Antrag die entsprechende Bescheinigung auch erhalten, wenn sie oder er innerhalb der letzten 4 Jahre vor Einführung entsprechende Tätigkeiten in ausreichendem Umfang ausgeübt und hierbei die notwendigen Kenntnisse erworben hat. Die Antragstellerin oder der Antragsteller hat den Nachweis der ausreichenden Tätigkeit und der notwendigen Kenntnisse und Erfahrungen gegenüber der Ärztekammer zu führen.

Sind Weiterbildungszeiten nach Abs. zwei, drei oder vier teilweise nach Inkrafttreten dieser Weiterbildungsordnung abgeleistet worden, so ist der Antrag innerhalb von zwei Jahren nach Erfüllung der Voraussetzungen für die Anerkennung zu stellen.

Weiterbildungszeiten können in neu eingeführten Gebieten, Schwerpunkten, Bereichen sowie fakultativen Weiterbildungen und Fachkunden in den ersten 18 Monaten nach Einführung auch dann angerechnet werden, wenn die weiterbildende Ärztin oder der weiterbildende Arzt nicht gemäß den §§ acht und neun befugt war, die Weiterbildung aber dieser Weiterbildungsordnung entspricht.

Anträge nach Absatz 2, Absatz 3, Absatz 4 Satz 1 oder Absatz 4 Satz 2 können nur innerhalb von 7 Jahren nach Einführung eines Gebietes, Schwerpunktes, einer fakultativen Weiterbildung, eines Bereiches oder einer Fachkunde gestellt werden.

Spezielle Vorschriften:

(5) Wer bei Inkrafttreten dieser Weiterbildungsordnung zusammen mit der bisherigen Gebietsbezeichnung im Gebiet der Chirurgie eine der bisherigen Teilgebietsbezeichnungen der Chirurgie (Gefäßchirurgie, Kinderchirurgie, Plastische Chirurgie, Thorax- und Kardiovaskularchirurgie, Unfallchirurgie) führt, kann sie beibehalten. Auf Antrag erhält sie oder er das Recht, unter Verzicht auf

die Teilgebietsbezeichnung eine der nachstehenden Facharztbezeichnungen zu führen, wenn sie oder er berechtigt war, eine der nachstehend genannten Teilgebietsbezeichnungen zu führen und in diesem Teilgebiet mindestens 2 Jahre überwiegend tätig war:

1. bei Teilgebietsbezeichnung "Kinderchirurgie" die Facharztbezeichnung für Kinderchirurgie";
2. bei Teilgebietsbezeichnung "Plastische Chirurgie" die Facharztbezeichnung für "Plastische Chirurgie";
3. bei Teilgebietsbezeichnung "Thorax- und Kardiovaskularchirurgie" die Facharztbezeichnung für "Herzchirurgie".

(6) Wer bei Inkrafttreten dieser Weiterbildungsordnung die Teilgebietsbezeichnung "Phoniatrie und Pädaudiologie" führt, kann sie beibehalten. Auf Antrag erhält sie oder er das Recht zum Führen der Bezeichnung "Fachärztin oder Facharzt für Phoniatrie und Pädaudiologie".

(7) Wer bei Inkrafttreten dieser Weiterbildungsordnung die Zusatzbezeichnung "Transfusionsmedizin" führt, kann sie beibehalten. Auf Antrag erhält sie oder er das Recht zum Führen der Zusatzbezeichnung "Bluttransfusionswesen". Die Anerkennung als "Fachärztin oder Facharzt für Transfusionsmedizin" für Inhaber der bisherigen Zusatzbezeichnung "Transfusionsmedizin" richtet sich nach Absatz 3. Auf das Verfahren der Anerkennung finden die §§ 12 - 18 entsprechende Anwendung.

(8) Wer bei Inkrafttreten dieser Weiterbildungsordnung die Bezeichnung Psychiaterin oder Psychiater oder Ärztin oder Arzt für Psychiatrie führt, kann sie beibehalten. Auf Antrag erhält sie oder er das Recht, die Facharztbezeichnung "Fachärztin oder Facharzt für Psychiatrie und Psychotherapie" zu führen, wenn sie oder er die Zusatzbezeichnung "Psychotherapie" führen darf. Wer im Zeitpunkt des Inkrafttretens dieser Weiterbildungsordnung die Facharztbezeichnung für Kinder- und Jugendpsychiatrie führt, erhält auf Antrag das Recht die Facharztbezeichnung "Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie" zu führen.

(9) Wer bei Inkrafttreten dieser Weiterbildungsordnung die Zusatzbezeichnungen "Psychoanalyse" oder "Psychotherapie" führt, kann sie beibehalten. Sie oder er erhält auf Antrag das Recht, die Bezeichnung "Fachärztin oder Facharzt für Psychotherapeutische Medizin" zu führen, wenn sie oder er nach Erwerb der Zusatzbezeichnung über einen Zeitraum von mindestens fünf Jahren überwiegend Psychotherapie ausgeübt hat. Auf das Verfahren der Anerkennung finden die §§ 12 - 18 entsprechende Anwendung.

(10) Wer gemäß § 10a der Bundesärztleordnung als Fachzahnärztin oder Fachzahnarzt für Kieferchirurgie eine unbefristete Erlaubnis zur Ausübung des ärztlichen Berufs auf dem Gebiet der Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie erhalten hat, erhält auf Antrag das Recht zum Führen der Bezeichnung "Fachärztin oder Facharzt für Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie" oder "Mund-Kiefer-Gesichtschirurgin oder Mund-Kiefer-Gesichtschirurg". Andere Fachzahnärztinnen oder Fachzahnärzte, die eine Erlaubnis nach § 10 a Bundesärztleordnung besitzen, können auf Antrag das Recht erhalten, eine dem Inhalt ihrer Erlaubnis entsprechende Facharztbezeichnung zu führen, wenn sie eine gleichwertige Qualifikation nachweisen und im Fachgebiet voll umfänglich tätig sein dürfen.

(11) Ärztinnen oder Ärzte ohne Gebietsbezeichnung (einschließlich Praktische Ärztinnen oder Praktische Ärzte), die bei Inkrafttreten dieser Weiterbildungsordnung in eigener Praxis tätig sind und während der letzten 8 Jahre mindestens 6 Jahre allgemeinmedizinisch tätig waren, erhalten auf Antrag das Recht zum Führen der Bezeichnung "Fachärztin oder Facharzt für Allgemeinmedizin". Die Antragstellerin oder der Antragsteller hat den Nachweis einer regelmäßigen Tätigkeit für diese Zeit zu erbringen. Dabei können auch Tätigkeiten in Krankenhäusern anerkannt werden, wenn diese nach Abschnitt I dieser Weiterbildungsordnung für die Allgemeinmedizin anrechnungsfähig sind. Auf das Verfahren der Anerkennung finden die §§ 12 - 18 entsprechende Anwendung.

(12) Anträge nach Absatz 5 - 11 dieser Übergangsvorschriften müssen innerhalb von zwei Jahren nach Inkrafttreten dieser Weiterbildungsordnung gestellt werden.

[Zurück zu den §§ 1 - 6,](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

1. Allgemeinmedizin

1.A Fachkunde 1.B Fakultative Weiterbildung

Definition:

Die Allgemeinmedizin umfaßt die lebensbegleitende hausärztliche Betreuung von Menschen jeden Alters bei jeder Art der Gesundheitsstörung, unter Berücksichtigung der biologischen, psychischen und sozialen Dimensionen ihrer gesundheitlichen Leiden, Probleme oder Gefährdungen und die medizinische Kompetenz zur Entscheidung über das Hinzuziehen anderer Ärzte und Angehöriger von Fachberufen im Gesundheitswesen sowie die allgemeine Schmerztherapie des Gebietes. Sie umfaßt die patientenzentrierte Integration der medizinischen, psychischen und sozialen Hilfen im Krankheitsfall, auch unter Berücksichtigung der Wirtschaftlichkeit.

Dazu gehören auch die Betreuung von akut oder chronisch Erkrankten, die Vorsorge und Gesundheitsberatung, die Früherkennung von Krankheiten, die Einleitung von Rehabilitationsmaßnahmen, die Zusammenarbeit mit allen Personen und Institutionen, die für die gesundheitliche Betreuung der Patienten Bedeutung haben, die Unterstützung gemeindenaher gesundheitsfördernder Aktivitäten, die Zusammenführung aller medizinisch wichtigen Daten des Patienten.

Weiterbildungszeit:

5 Jahre an einer Weiterbildungsstätte gemäß § 8 Abs. 1.

1 ½ Jahre Allgemeinmedizin

1 Jahr Innere Medizin im Stationsdienst sowie mindestens ein weiteres ½ Jahr im Stationsdienst

½ Jahr Chirurgie

½ Jahr Kinderheilkunde oder ein anderes Gebiet mit direktem Patientenbezug

1 ½ Jahre Weiterbildung, wobei auch Weiterbildungsabschnitte von mindestens 3 Monaten angerechnet werden können.

Anrechnungsfähig auf diese Weiterbildung sind jeweils bis zu

1 ½ Jahre Allgemeinmedizin oder Innere Medizin

1 Jahr Frauenheilkunde und Geburtshilfe oder Kinderheilkunde oder Orthopädie

½ Jahr Anästhesiologie oder Arbeitsmedizin oder Augenheilkunde oder

Chirurgie oder Hals-Nasen-Ohrenheilkunde oder Haut- und

Geschlechtskrankheiten oder Kinderchirurgie oder Kinder- und

Jugendpsychiatrie und –psychotherapie oder Nervenheilkunde oder Neurologie

oder Physikalische und Rehabilitative Medizin oder Psychiatrie und

Psychotherapie oder Psychotherapeutische Medizin oder Urologie

Teilnahme an Kursen von insgesamt 80 Stunden.

3 Jahre der Weiterbildung können bei niedergelassenen Ärzten abgeleistet werden.

Inhalt und Ziel der Weiterbildung:

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in der Gesundheitsförderung, Prävention, Früherkennung von Krankheiten, Beratung, Diagnostik und Therapie, insbesondere beim unausgelesenen Krankengut unter Berücksichtigung der biologischen,

psychischen und sozialen Dimensionen, in der Langzeitbetreuung chronisch Kranker, in den Maßnahmen der ersten ärztlichen Hilfe beim Notfallpatienten, der Integration medizinischer, sozialer, pflegerischer und psychischer Hilfen einschließlich der Rehabilitation in den Behandlungsplan unter Einbezug des familiären und sozialen Umfeldes des Patienten.

Hierzu gehören in der Allgemeinmedizin

1. Eingehende Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten im Hinblick auf eine hausärztliche Tätigkeit in

- der allgemeinmedizinischen Diagnostik, Therapie und Beratung bei allen auftretenden Gesundheitsstörungen im unausgelesenen Krankengut einschließlich der allgemeinmedizinischen Akut- und Notfallversorgung unter besonderer Berücksichtigung der abwendbar gefährlichen Verläufe
- der Koordinierung der ärztlichen Behandlung ggf. einschließlich der spezialistischen Diagnostik und Therapie, auch durch Zusammenführen, Bewerten und Aufbewahren der Befunde sowie durch Führung des Patienten im medizinischen Versorgungssystem
- der Einbeziehung weiterer ärztlicher, pflegerischer und sozialer Hilfen in die Behandlung
- der Gesundheitsberatung, der Früherkennung von Gesundheitsstörungen, der Prävention einschließlich des Impfwesens, der Einleitung und Durchführung rehabilitativer Maßnahmen und Verfahren sowie der Nachsorge
- der Familienmedizin und den Besonderheiten ärztlicher Behandlung von Patienten im ihrem häuslichen Milieu, in Pflegeeinrichtungen sowie in ihrem weiteren sozialen Umfeld, auch im Rahmen der Hausbesuchstätigkeit
- der Vermeidung von Gesundheitsrisiken für Patienten durch Abwägung von Nutzen und Risiken diagnostischer und therapeutischer Maßnahmen
- der gemeindenahen Vernetzung von gesundheitsfördernden Maßnahmen sowie in der Erkennung und Beurteilung der Auswirkungen von Noxen aus der Umwelt und am Arbeitsplatz
- der hausarztspezifischen Kommunikation
- der Behandlung und ärztlichen Betreuung chronisch kranker, multimorbider und sterbender Patienten
- den hausärztlichen Besonderheiten der Diagnostik und Therapie geriatrischer Patienten einschließlich der geriatrischen Rehabilitation
- der hausärztlichen psychiatrischen und psychosomatischen Versorgung einschließlich der Krisenintervention sowie der Grundzüge der Beratung und Führung Suchtkranker
- der Begutachtung und Bewertung der Leistungsfähigkeit und Belastbarkeit, der Arbeitsfähigkeit, der Berufs- und Erwerbsfähigkeit sowie der Pflegebedürftigkeit
- der Pharmakologie der im Gebiet gebräuchlichen Pharmaka einschließlich der Dauertherapie chronisch Kranker, der Probleme der Mehrfachverordnungen, der Risiken des Arzneimittelmissbrauchs sowie der gesetzlichen Auflagen bei der Arzneimittelverschreibung und Arzneimittelprüfung unter den Bedingungen der hausärztlichen Praxis und den hierbei zu beachtenden ethischen Grundsätzen
- den Grundsätzen der Qualitätssicherung in der Allgemeinmedizin

- Dokumentation von Befunden, ärztlichem Berichtswesen, einschlägigen Bestimmungen der Sozialgesetzgebung (Sozialrecht, Krankenkassenverträge, Rentenversicherung, Unfallversicherung, Mutterschutzgesetz, Jugend- und Arbeitsschutzgesetz und andere Bestimmungen) und für die Arzt-Patienten-Beziehung wichtigen Rechtsnormen
- Diagnostik und Therapie akuter Notfälle einschließlich Wiederbelebung
- der Indikation, Durchführung und Bewertung der Basis- Kreislauf- und der Lungenfunktionsdiagnostik zum Ausschluß von Lungen ventilationsstörungen (Ruhe spiropgraphie) einschließlich der hierfür erforderlichen apparativen Untersuchungen im Rahmen der hausärztlichen Versorgung
- der physikalischen Therapie einschließlich der Gerätekunde im Rahmen der hausärztlichen Versorgung
- der Indikation zur und Dokumentation von Ultraschalluntersuchungen innerer Organe einschließlich der ableitenden Harnwege und der Prostata im Rahmen der hausärztlichen Versorgung
- der Indikation, Durchführung, Bewertung und Dokumentation von Doppler-Untersuchungen der peripheren Gefäße im Rahmen der hausärztlichen Versorgung
- der Prokto-/Rektoskopie
- der Beherrschung der für die hausärztliche Versorgung erforderlichen instrumentellen Techniken einschließlich der Punktionen sowie der Infusionstechnik
- den für die hausärztliche Versorgung erforderlichen Techniken der Wundversorgung und der Wundbehandlung, der Inzision, Exzision, Exstirpation, Probeexzision bei in der allgemeinärztlichen Praxis zu versorgenden Verletzungen und Erkrankungen auch unter Anwendung der Lokal- und peripheren Leitungsanästhesie
- der Behandlung mit ruhigstellenden Schienen, mit starren und funktionellen Verbänden im Rahmen der hausärztlichen Versorgung
- der Versorgung Unfallverletzter und Erstversorgung chirurgischer Notfälle einschließlich der Organisation begleitender und weiterführender Maßnahmen
- der Schmerzbehandlung bei akuten und chronischen Schmerzen, die keinen eigenständigen Krankheitswert haben
- der Methodik und Durchführung des Grundleistungslabors des Gebietes sowie der Bewertung der Befunde
- der Probeentnahme und der sachgerechten Probenbehandlung von Körperflüssigkeiten und Ausscheidungen für das allgemeine Labor des Gebietes sowie in der Einordnung der Befunde in das Krankheitsbild
- der Methodik und Durchführung des speziellen Labors des Gebietes sowie der Bewertung der Befunde

2. Vermittlung und Erwerb von Kenntnissen über

- die Durchführung der Laboruntersuchungen
- die Durchführung und Bewertung von Ultraschalluntersuchungen innerer Organe einschließlich der ableitenden Harnwege und der Prostata im Rahmen der hausärztlichen Versorgung

- Vorsorgeuntersuchungen (U 2 bis U 6, J 1) im Kindesalter
- spezifische Maßnahmen für die Früherkennung von Krankheiten"

[Richtlinien zur Allgemeinmedizin](#)

1.A Fachkunde

1.A.1 Fachkunde in Laboruntersuchungen in der Allgemeinmedizin

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in der Durchführung des allgemeinen Labors des Gebietes.

Mindestdauer der Weiterbildung: 1/2 Jahr

[Richtlinien zu 1.A Fachkunde](#)

1.A.2 Fachkunde Suchtmedizinische Grundversorgung

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in der Prävention, Diagnostik, Therapie und Frührehabilitation von Suchterkrankungen, welche über die im jeweiligen Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, insbesondere in der Entzugs- und Substitutionsbehandlung im Rahmen eines Behandlungskonzeptes, Krisenintervention, Pharmakotherapie und Psychotherapie der Sucht und ihrer Folgen, sowie in der Organisation der Frührehabilitation, den allgemeinen und speziellen Rechtsvorschriften, den sozialmedizinischen Möglichkeiten der Suchtbehandlung, dem Versicherungs- und Rentenwesen sowie dem Sozialhilfereich.

Mindestdauer der Weiterbildung: Teilnahme an einem Kurs über suchtmedizinische Grundversorgung von 50 Stunden Dauer.

1.B Fakultative Weiterbildung

1.B.1 Fakultative Weiterbildung "Klinische Geriatrie"

Definition:

Die Klinische Geriatrie umfaßt Prävention, Erkennung, Behandlung und Rehabilitation körperlicher und seelischer Erkrankungen im biologisch fortgeschrittenen Lebensalter, die in besonderem Maße zu dauernden Behinderungen und dem Verlust der Selbständigkeit führen, unter Anwendung der spezifischen geriatrischen Methodik in stationären Einrichtungen mit dem Ziel der Wiederherstellung größtmöglicher Selbständigkeit.

Weiterbildungszeit:

2 Jahre an einer Weiterbildungsstätte gem. § 8 Abs. 1 .

1 1/2 Jahre der Weiterbildung in der Klinischen Geriatrie müssen zusätzlich zur Gebietsweiterbildung abgeleistet werden.

Inhalt und Ziel der Weiterbildung:

Vermittlung, Erwerb und Nachweis spezieller Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in der Ätiologie, Pathogenese, Pathophysiologie und Symptomatologie von Erkrankungen und Behinderungen des höheren Lebensalters.

Hierzu gehören in der Klinischen Geriatrie

1. Spezielle Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in

- Ätiologie, Pathogenese, Pathophysiologie und Symptomatologie von Erkrankungen und Behinderungen des höheren Lebensalters
- den speziellen geriatrisch relevanten diagnostischen Verfahren
- der speziellen geriatrischen Therapie von körperlichen und seelischen Erkrankungen im biologisch fortgeschrittenen Lebensalter
- der Behandlung der Stuhl- und Urininkontinenz
- den speziellen pharmakodynamischen Besonderheiten und der Dosierung von Arzneimitteln sowie der Medikamenteninteraktionen bei Mehrfachverordnungen
- altersadäquater Ernährung und Diätetik
- physio- und ergotherapeutischen, prothetischen und logopädischen Maßnahmen
- der Reintegration zur Bewältigung der Alltagsprobleme
- der Geroprophylaxe einschließlich der Ernährungsberatung und Hygieneberatung
- der Sozialmedizin, insbesondere der Nutzung sozialer Einrichtungen zur Wiedereingliederung und der Möglichkeiten teilstationärer Behandlung und externer Hilfen
- der Anleitung des therapeutischen Teams
- den Einweisungsmodalitäten nach den entsprechenden gesetzlichen Grundlagen
- dem Versicherungs- und Rentenwesen und Sozialhilfebereich

[Richtlinien zu 1.B Fachkunde](#)

1. Allgemeinmedizin

1. Erwerb der in der Weiterbildungsordnung während der 5-jährigen Mindestweiterbildungszeit aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Hierzu sind nachfolgende Richtzahlen oder Weiterbildungsinhalte nachzuweisen:

1.1. Untersuchungsverfahren und Behandlungsverfahren

- 100 selbständig durchgeführte und dokumentierte Fälle allgemeinmedizinischer Beratung, Diagnostik und Erarbeitung von Therapiekonzepten im Rahmen hausärztlicher Tätigkeiten bei den in der Allgemeinmedizin vorkommenden gesundheitlichen Störungen im unausgelesenen Krankengut, einschließlich auch der Fälle mit der Notwendigkeit der Koordinierung, der Therapiekonzepte mit spezialistischer Diagnostik, Therapie und Rehabilitation sowie Zusammenführen, Bewerten und Aufbewahren der erhobenen Befunde, davon 20 selbständig durchgeführte und dokumentierte Fälle eines Behandlungs- und Betreuungskonzeptes für chronisch kranke, multimorbide und sterbende Patienten
- 50 selbständig durchgeführte und dokumentierte Fälle der Gesundheitsberatung in der allgemeinmedizinischen Praxis, des Früherkennens von Gesundheitsstörungen einschließlich der Prävention gesundheitsschädlicher Lebens- und Verhaltensweisen
- 50 selbständig durchgeführte und dokumentierte Fälle der Krankheitsprävention durch Impfmaßnahmen gegen häufig vorkommende Infektionskrankheiten
- 20 selbständig durchgeführte oder mitbehandelte und dokumentierte Fälle der Diagnostik, Differentialdiagnostik und Behandlung von Gesundheitsstörungen, bei denen Schädigungen aus Umwelt oder Arbeitsplatz krankheitsauslösend oder mitverursachend waren
- 50 selbständig dokumentierte Fälle der Physiotherapie
- 100 selbständig dokumentierte Fälle der Diagnostik, Differentialdiagnostik, Therapie und ggf. Rehabilitation von Gesundheitsstörungen oder Krankheitsbildern, bei denen geriatrische Besonderheiten im Vordergrund stehen
- 50 selbständig dokumentierte Fälle der Diagnostik, Differentialdiagnostik und Therapie von Gesundheitsstörungen oder Krankheitsbildern, bei denen pädiatrische Besonderheiten im Vordergrund stehen
- 50 selbständig dokumentierte Fälle der Diagnostik, Differentialdiagnostik, Therapie und ggf. Rehabilitation von Gesundheitsstörungen oder Krankheitsbildern, bei denen psychische, psychosomatische und/oder somatopsychische Symptome im Vordergrund stehen
- 30 kontinuierliche Balintgruppenstunden einschließlich der Darstellung von drei Fällen
- Mitwirkung und Dokumentation von 25 Fällen der Diagnostik und Therapie in der Notfallmedizin, insbesondere mit lebensrettenden Maßnahmen zur Aufrechterhaltung der Vitalfunktionen (z. B. Freihalten der Atemwege, Blutstillung, Schockbehandlung)

- 60 Stunden Teilnahme am organisierten vertragsärztlichen Notfall- und Bereitschaftsdienst
- Selbständige Durchführung und Befundung von 500 Elektrokardiogrammen, davon 100 mit definierter Belastung
- Selbständige Durchführung und Befundung der Langzeitblutdruckmessung bei 50 Patienten
- Selbständige Durchführung und Befundung von 50 Proktoskopien
- Selbständige Durchführung und Befundung von 50 Rektoskopien
- Selbständige Durchführung und Befundung von 100 spirometrischen Untersuchungen mittels einfacher apparativer Unterstützung
- 200 Doppler-Sonographien der Extremitätenversorgenden Gefäße, davon 100 an Arterien und 100 an Venen bei Gesundheitsstörungen und Krankheitsbildern im Rahmen der hausärztlichen Versorgung
- 50 selbständig durchgeführte und dokumentierte Fälle der Diagnostik, der Differentialdiagnostik und Behandlung von typischerweise in der allgemeinmedizinischen Praxis zu versorgender Verletzungen, der Inzision, Exstirpation, Extraktion und Probeexzision auch unter Anwendung der lokalen und peripheren Leitungsanästhesie, hiervon in 25 Fällen zur Erstversorgung Unfallverletzter, einschließlich der Organisation weiterleitender spezialisierter Maßnahmen sowie der Transportorganisation
- 100 selbständig durchgeführte und dokumentierte Fälle der Diagnostik, Differentialdiagnostik und in der allgemeinmedizinischen Praxis typischen Behandlung von Patienten mit Schmerzen, die keinen eigenständigen Krankheitswert erlangt haben
- Indikationsstellung, sachgerechte Probengewinnung und –behandlung für Laboruntersuchungen sowie Bewertung und Einordnung deren Ergebnisse in das jeweilige Krankheitsbild sowie Methodik und Durchführung der patientennahen Laboratoriumsdiagnostik, hierzu gehören:
 - Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit (BKS, BSG)
 - Immunologische oder biochemische Untersuchung eines Körpermaterials mit vorgefertigten Reagenzträgern oder Reagenzzubereitungen mit visueller oder apparativer Auswertung (z. B. Cholesterin, Glukose, Hämoglobin, HbA1c, Helicobacter pylori-Test, Troponin)
 - Kulturelle bakteriologische Untersuchungen mittels vorgefertigter Eintauchnährböden, einschließlich ggf. eines Hemmstofftestes
 - Leukozytenzählung (z. B. Zählkammerverfahren)
 - Mikroskopische Untersuchung eines Nativpräparates
 - Mikroskopische Untersuchung nach einfacher Färbung (z. B. Methyleneblau)
 - Untersuchung auf Blut im Stuhl
 - Urinanalyse mit Teststreifen
 - Urinsediment
 - Streptokokken-A-Schnelltest
 - Schwangerschaftstest

2. Teilnahme an Kursen von insgesamt mindestens 80 Stunden Dauer gemäß den Empfehlungen zur inhaltlichen und zeitlichen Gestaltung der in der (Muster-) Weiterbildungsordnung vorgeschriebenen Kurse

1.A. Fachkunde

1.A.1 Fachkunde in Laboruntersuchungen in der Allgemeinmedizin

Teil I

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in Betrieb, Anwendung und Funktion manuell betriebener und automatischer Analysegeräte einschließlich der Beurteilung von Analysefehlern, der Fehlersuche und Fehlerbehebung sowie in der Durchführung des allgemeinen Labors des Gebietes, hierzu gehören:

- Untersuchung zur Abklärung einer plasmatischen Gerinnungsstörung und zur Verlaufskontrolle bei Antikoagulantientherapie:

partielle Thromboplastinzeit / Thromboplastinzeit nach Quick /
Thromboplastinzeit im Kapillarblut

- Quantitative Untersuchung von Elektrolyten, Enzymaktivitäten oder Substraten in einem Körpermaterial:

Gesamteiweiß / Glukose / Bilirubin gesamt / Bilirubin direkt / Cholesterin gesamt / HDL-Cholesterin / LDL-Cholesterin / Triglyceride / Harnsäure / Harnstoff / Kreatinin / Alkalische Phosphatase / GOT / GPT / Gamma-GT / Aldolase / Alpha-Amylase / Lipase / CK / LDH / GLDH / HBDH / Cholinesterase / Saure Phosphatase / Prostataphosphatase / Kalium / Calcium / Natrium / Chlorid / Eisen / Kupfer / Phosphat / Lithium

- Mikroskopische Differenzierung des gefärbten Blutausstriches

- Bestimmung in einem Körpermaterial:

CK-MB / Chymotrypsin / Glykiertes Hämoglobin (HbA1)

- Enzymimmunochemische Bestimmung mit photometrischer Messung:

T3 / .T4 / TBK / TBG / TSH

- Immunochemische Bestimmung im Serum (mit Ausnahme der Lasernephelometrie):

IgA / IgG / IgM / Transferrin

- Elektrophoretische Trennung von Eiweiß oder Lipoproteinen im Serum, einschließlich Kurvenschreibung

- Serologische Reaktionen qualitativer Art, ggf. als Reihenverdünnungstests:

C-reaktives Protein / Rheumafaktor / Streptolysin O-Antikörper (AST) / IgM-Übersichtsreaktion / Mononucleose / Paul-Bunnell-Davidson-Reaktion

- Drogensuchtest

- Untersuchung auf Hemmstoffe mittels vorgefertigten Kulturträgermaterials

Teil II

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in Betrieb, Anwendung und Funktion manuell betriebener und automatischer Analysegeräte einschließlich der Beurteilung von Analysefehlern, der Fehlersuche und Fehlerbehebung sowie in der Durchführung des allgemeinen Labors des Gebietes, hierzu gehören:

- Blutgruppenbestimmung A, B, O, RH-Faktor D einschließlich der Beobachtung von Hämolytinen
- Bestimmung der Blutgruppenmerkmale C, c und E
- Antikörpernachweis mittels indirekter Antiglobulintests
- Kreuzprobe (Identitätsnachweis im A-B-O-System, serologische Verträglichkeitsuntersuchung)
- Qualitativer direkter und indirekter Coombstests
- Untersuchungen zur Abklärung einer plasmatischen Gerinnungsstörung oder zur Verlaufskontrolle bei Antikoagulantientherapie:

Blutungszeit (standardisiert) / Fibrinogenbestimmung

- Bestimmung der endogenen Kreatininclearance
- Mikroskopische Untersuchung eines Präparates nach differenzierender Färbung:

Alkalische Leukozytenphosphatase / Esterasereaktion / Peroxydasereaktion / PAS-Reaktion / Eisengranulanachweis

- Mikroskopische Differenzierung eines gefärbten Ausstriches, Tupf- und Quetschpräparates von Organpunktaten:

Knochenmark

- Mikroskopische Differenzierung eines Ausstriches, Tupf- und Quetschpräparates des Knochenmarks einschließlich der Beurteilung des Eisenstatus auf Sideroblasten, Makrophageneisen und Therapieeisengranula
- Mikroskopische Differenzierung eines Ausstriches, Tupf- und Quetschpräparates des Knochenmarks einschließlich der Beurteilung des Eisenstatus mit zusätzlich drei zytochemischen Reaktionen
- Einfache quantitative chemische oder physikalische Bestimmung in einem Körpermaterial:

Methämoglobin / Fruktose / Lactat / Ammoniak / Fluorid

- Quantitative Bestimmung von Schilddrüsenhormonen:

Trijodthyronin (T3) / Thyroxin / Quantitative Untersuchung der Thyroxinbindungskapazität (TBK)

- Indirekte Schilddrüsenhormon-Bindungstests

T3-uptake / ETR/NTR

- Quantitative Bestimmung der freien Schilddrüsenhormone

Freies Trijodthyronin (fT3) / Freies Thyroxin (fT4)

- Quantitative Bestimmung (auch Nachweis) von Antikörpern gegen körpereigene Antigene

Anti-T3 / Anti-T4 / Anti-Thyreoglobulin / Anti-Schilddrüsenmikrosomen / Anti-nDNS / Anti-Insulin

- Quantitative Bestimmung:

Digoxin / Carcino-embryonales Antigen (CEA) / Ferritin

- Quantitative Bestimmung in einem Körpermaterial:

Thyroxinbindendes Globulin (TBG) / Insulin / β -Choriongonadotropin (β -HCG) / Cortisol

- Quantitative Bestimmung mit Aufbereitung in einem Körpermaterial :

Wachstumshormon (HGH) / Vitamin B12 / Folsäure / Trypsin / Testosteron / Dehydroepiandrosteron (DHEA) / Progesteron / Östradiol 17 β / Gesamtöstrogene im Harn / Freies Östriol

- Quantitative Bestimmung von Arzneimitteln:

Herzglycoside / Zytostatika / Antibiotika

- Quantitative Bestimmung mit Aufbereitung in einem Körpermaterial:

C-Peptid / Gastrin / Gallensäuren / Freies Testosteron / Aldosteron / Plasma-Renin-Aktivität / Tumormarker (z.B. CA 12-5, CA 19-9, CA 15-3) / Tissue Polypeptide Antigen (TPA) / β 2-Mikroglobulin

- Aufwendige quantitative Bestimmung mit Aufbereitung in einem Körpermaterial:

Vasopressin (ADH) / Corticotropin (ACTH) / Calcitonin / Parathormon / Glukagon / Androstendion / Cyclisches Adenosin-Monophosphat (cAMP) / Desoxycorticosteron (DOC) / Corticosteron / 11-Desoxycortisol / TSH-Rezeptor-Antikörper / 25-OH-Vitamin D3 (25 Hydroxy-Cholecalciferol)

- Quantitative immunochemische Bestimmung von Proteinen oder anderen Substanzen mittels Nephelometrie, Fluorimetrie oder anderer gleichwertiger Verfahren:

Albumin / Alpha-2-Makroglobuline / C-reaktives Protein (CRP) / Rheumafaktor / Coeruloplasmin / C3-/C4-Komplement / Immunglobuline im Liquor oder anderen Körperflüssigkeiten außer Serum

- Qualitativer indirekter Antikörpernachweis durch Darstellung mit fluoreszierenden Stoffen an Gewebe oder Zellen:

Antinukleäre Antikörper / Antimitochondriale Antikörper / Antikörper gegen glatte Muskulatur

- Quantitative Bestimmung von Antikörpern durch Immunfluoreszenz nach Bindung an Zellen, Zellkern- oder histologischem Schnittmaterial
- Elektrophoretische Trennung von Proteinen aus dem Liquor, Urin oder anderen Körperflüssigkeiten nach Einengung mit quantitativer Auswertung
- Immunelektrophorese mit mindestens vier Antiseren
- Immunelektrophorese bei Dys- und Paraproteinämie mit mindestens fünf Antiseren, ggfl. einschließlich isoelektrophoretischer Fokussierung
- Bestimmung in einem Körpermaterial:

Bestimmung der Osmolalität / Osmotische Erythrozyten-Resistenzbestimmung

- Qualitative Bestimmung von Hepatitis-spezifischen Antigenen oder Antikörpern mittels Immunoassay:

Hepatitis A-Virus-Antigen oder Antikörper / Hepatitis A-Virus-IgM-Antikörper

- Qualitative Bestimmung von humanen Proteinantigenen oder Proteinantikörpern in Körperflüssigkeiten mittels Immundiffusion, ggfl. nach vorhergehender Einengung
- Quantitative Bestimmung von humanen Proteinantigenen oder Proteinantikörpern in Körperflüssigkeiten mittels Immundiffusion, ggfl. nach vorhergehender Einengung
- Immunologische Bestimmung von Gesamt-IgE
- Nachweis von Allergen-spezifischen Immunglobulin E

1.B. Fakultative Weiterbildung

1.B.1 Fakultative Weiterbildung Klinische Geriatrie

1. Erwerb der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Hierzu sind nachfolgende Richtzahlen oder Weiterbildungsinhalte nachzuweisen:

- Selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation der Diagnostik, Behandlung und Rehabilitation von 300 Patienten im biologisch fortgeschrittenen Lebensalter einschließlich des Nachweises von Reintegrationsmaßnahmen und Benutzung externer Hilfen und sozialer Einrichtungen zur Wiedereingliederung unter Berücksichtigung von Multimorbidität, körperlich-seelischen Wechselwirkungen und Arzneimittelinteraktionen, hierzu gehören:

O in der Diagnostik

250 Durchführungen des geriatrischen Assessments, dazu gehören:

- 150 Testungen der Hirnleistungsfähigkeit
- 100 Untersuchungen des Verhaltens und der emotionalen Befindlichkeit mit Hilfe von Schätzskalen

O in der Behandlung

- 100 Patienten mit vaskulären, degenerativen, dementiellen und psychischen Erkrankungen des Nervensystems
- 100 Patienten mit Erkrankungen aus dem kardio-vaskulären sowie kardio-pulmonalen Formenkreis
- 100 Patienten mit Erkrankungen aus dem gastroenterologischen und Stoffwechsel-Bereich
Stoffwechsel-Bereich einschließlich der Störungen der Blasen- und Darmfunktion

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

2. Anästhesiologie

2.A Fachkunden 2.B Fakultative Weiterbildung

Definition:

Die Anästhesiologie umfaßt die allgemeine und lokale Anästhesie einschließlich deren Vor- und Nachbehandlung, die Aufrechterhaltung der vitalen Funktionen während operativer Eingriffe, die Wiederbelebung sowie die Intensivmedizin und die Schmerztherapie in Zusammenarbeit mit den für das Grundleiden zuständigen Ärztinnen oder Ärzten.

Weiterbildungszeit:

5 Jahre an einer Weiterbildungsstätte gem. § 8 Abs. 1, davon 1 Jahr in der nichtspeziellen anästhesiologischen Intensivmedizin.

4 Jahre im operativen Bereich.

Angerechnet werden können auf die 4-jährige Weiterbildung im operativen Bereich bis zu 1 Jahr Weiterbildung in der Chirurgie oder Herzchirurgie oder Innere Medizin oder Kinderchirurgie oder Klinische Pharmakologie oder Pharmakologie und Toxikologie oder Physiologie oder Transfusionsmedizin.

Angerechnet werden können auf das 1 Jahr Weiterbildung in der nichtspeziellen anästhesiologischen Intensivmedizin 1/2 Jahr in der Intensivmedizin in der Chirurgie oder Herzchirurgie oder Innere Medizin oder Kinderchirurgie oder Kinderheilkunde oder Neurochirurgie.

1 Jahr der Weiterbildung kann bei einer niedergelassenen Ärztin oder bei einem niedergelassenen Arzt abgeleistet werden.

Inhalt und Ziel der Weiterbildung:

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in der Durchführung von Narkosen unter Berücksichtigung sämtlicher einschlägiger Verfahren bei Eingriffen in allen operativen Gebieten, in den Verfahren der Lokal- und Leitungsanästhesie, den Maßnahmen zur Herz-Lungen-Wiederbelebung und zur Schockbehandlung, der Dauerbeatmung mit Respiratoren, sowie der Transfusions- und Infusionstherapie, der Einleitung weiterer diagnostischer und therapeutischer Maßnahmen und in den theoretischen und medizinischen Grundlagen des Gebietes.

Vermittlung und Erwerb von Kenntnissen über Röntgendiagnostik der Thoraxorgane sowie die Vergiftungsbehandlung, die Tracheotomie und notfallmäßige Schrittmacheranwendung.

Hierzu gehören in der Anästhesiologie

1. Eingehende Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in

- den pathophysiologischen Grundlagen zur Beurteilung der Operabilität und der Auswirkungen des operativen Eingriffes
- Erkennung und Behandlung von Störungen des Wasser-, Elektrolyt- und Säure-Basen-Haushaltes

- den pathophysiologischen Grundlagen und Techniken der Herz-Lungen-Wiederbelebung und der Schockbehandlung in allen Altersstufen
- den pathophysiologischen Grundlagen und Techniken der nicht-speziellen Intensivmedizin des Gebietes mit der Aufrechterhaltung und Wiederherstellung der vitalen Funktionen einschließlich der pathophysiologischen Grundlagen und Techniken der Infusionsbehandlung
- den fachspezifischen Grundlagen der Ernährungsmedizin
- den pathophysiologischen Grundlagen und Techniken der prä- und postoperativen Atemtherapie
- dem Bluttransfusionswesen
- der Durchführung
 - oder künstlichen Beatmung mittels Atemspende und einfacher Beatmungsgeräte, der oralen und nasalen Intubation, der Notfallbronchoskopie, der Dauerbeatmung unter Anwendung maschineller Respiratoren und der Beurteilung von Analysen der Blutgase und des Säuren-Basen-Haushaltes
 - oder Maßnahmen beim Herz-Kreislaufstillstand einschließlich der Atemspende, der externen Herzdruckmassage und der Anwendung elektrotherapeutischer Verfahren
 - oder interdisziplinären Therapie von Schmerzzuständen mit den Methoden des Gebietes
- der Methodik und Durchführung des Grundleistungslabors des Gebietes sowie der Bewertung der Befunde
- der Probenentnahme und sachgerechten Probenbehandlung von Körperflüssigkeiten und Ausscheidungen für das allgemeine Labor des Gebietes sowie in der Einordnung der Befunde in das Krankheitsbild
- der Methodik und Durchführung des speziellen Labors des Gebietes sowie der Bewertung der Befunde
- der Pharmakologie der im Gebiet gebräuchlichen Pharmaka und Kontrastmittel (Pharmakokinetik, Wechsel- und Nebenwirkungen) einschließlich ihres therapeutischen Nutzens (auch Kosten-/Nutzenrelation), Risiken des Arzneimittelmissbrauchs, gesetzliche Auflagen bei der Arzneimittelverschreibung und Arzneimittelprüfung sowie die hierbei zu beachtenden ethischen Grundsätze
- der Dokumentation von Befunden, im ärztlichen Berichtswesen, einschlägigen Bestimmungen der Sozialgesetzgebung (Reichsversicherungsordnung, Sozialgesetzbuch, Krankenkassenverträge, Rentenversicherung, Unfallversicherung, Mutterschutzgesetz, Jugend- und Arbeitsschutzgesetz und andere Bestimmungen einschließlich der Medizin-Geräteverordnung) und für die Arzt-Patienten-Beziehung wichtigen Rechtsnormen
- einer Mindestzahl selbständig durchgeführter Anästhesien

- in den chirurgischen Gebieten und Schwerpunkten
 - in der Frauenheilkunde und Geburtshilfe unter Einbeziehung von Anästhesien bei Kaiserschnitten
 - bei operativen Eingriffen bei Säuglingen und Kleinkindern bis zum vollendeten 5. Lebensjahr
 - bei Anästhesien in wenigstens 2 weiteren operativen Gebieten unter Einbeziehung von Eingriffen im Kopf-Halsbereich
- einer Mindestzahl selbständig durchgeführter peripherer Regionalanästhesien und rückenmarksnaher Regionalanästhesien
 - der Mitwirkung bei Anästhesien für intrathorakale Eingriffe
 - der Lungenfunktionsdiagnostik
 - der EKG-Diagnostik, soweit sie für die Festlegung des Anästhesieverfahrens und die Patientenüberwachung während der Anästhesie oder im Rahmen der Intensivmedizin erforderlich ist
 - in der psychosomatischen Grundversorgung
 - in der Qualitätssicherung ärztlicher Berufsausübung

1.1 Vermittlung und Erwerb von Kenntnissen über

- die Röntgendiagnostik der Thoraxorgane
- die Behandlung von Vergiftungen, die Tracheotomie und notfallmäßige Anwendung von Schrittmachern
- die Durchführung der Laboruntersuchungen

[Richtlinien zu Anästhesiologie](#)

2.A Fachkunden

2.A.1. Fachkunde in Laboruntersuchungen in der Anästhesiologie

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in der Durchführung des allgemeinen Labors des Gebietes.

Minstdauer der Weiterbildung: 1/2 Jahr

[Richtlinien zu 2.A Fachkunden](#)

2.A.2 Fachkunde Suchtmedizinische Grundversorgung

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in der Prävention, Diagnostik, Therapie und Frührehabilitation von Suchterkrankungen, welche über die im jeweiligen Gebiet aufgeführten Inhalte

hinausgehen, insbesondere in der Entzugs- und Substitutionsbehandlung im Rahmen eines Behandlungskonzeptes, Krisenintervention, Pharmakotherapie und Psychotherapie der Sucht und ihrer Folgen, sowie in der Organisation der Frührehabilitation, den allgemeinen und speziellen Rechtsvorschriften, den sozialmedizinischen Möglichkeiten der Suchtbehandlung, dem Versicherungs- und Rentenwesen sowie dem Sozialhilfebereich.

Mindestdauer der Weiterbildung: Teilnahme an einem Kurs über suchtmmedizinische Grundversorgung von 50 Stunden Dauer.

2.B Fakultative Weiterbildung

2.B.1 Fakultative Weiterbildung in der Speziellen Anästhesiologischen Intensivmedizin

Definition:

Die Spezielle Anästhesiologische Intensivmedizin umfaßt in Zusammenarbeit mit den für das Grundleiden zuständigen Ärztinnen oder Ärzten die Intensivüberwachung und Intensivbehandlung von Patienten, deren Vitalfunktionen oder Organfunktionen in lebensbedrohlicher Weise gestört sind und durch intensivtherapeutische Verfahren unterstützt oder aufrechterhalten werden müssen.

Weiterbildungszeit:

2 Jahre an einer Weiterbildungsstätte gem. § 8 Abs. 1 .

1 Jahr der Weiterbildung in der Speziellen Anästhesiologischen Intensivmedizin muß zusätzlich zur Gebietsweiterbildung abgeleistet werden.

Angerechnet werden können 12 Monate Intensivmedizin während der Weiterbildung in Anästhesiologie.

Inhalt und Ziel der Weiterbildung:

Vermittlung, Erwerb und Nachweis spezieller Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in den theoretischen Grundlagen und der praktischen Durchführung der Intensivüberwachung und Intensivbehandlung des Gebietes einschließlich der Beatmungsverfahren, Ernährungsregimes und speziellen intensivmedizinischen Verfahren des Gebietes.

Hierzu gehören in der Speziellen Anästhesiologischen Intensivmedizin

1. Spezielle Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in
 - der differenzierten Beatmungstechnik einschließlich der Beatmungsentwöhnung, insbesondere bei Langzeitbeatmung, sowie den für die Beatmung notwendigen Analgesierungs- und Sedierungsverfahren
 - den extrakorporalen Ersatzverfahren bei akutem Organversagen
 - der therapeutischen Bronchoskopie
 - der differenzierten Elektrotherapie des Herzens

- den differenzierten Punktions- und Katheterisierungstechniken des Gefäßsystems einschließlich hierbei durchführbarer Meßverfahren
- der physikalisch-pharmakologischen Hypothermie
- der differenzierten Intensivtherapie bei oder nach Operationen, Traumata und bei Organversagen einschließlich der Herz-Lungen-Wiederbelebung
- der interdisziplinären Behandlungscoordination mit den für das Grundleiden zuständigen Ärztinnen oder Ärzten

1.1 Vermittlung und Erwerb spezieller Kenntnisse über

- betriebliche, organisatorische sowie rechtliche und ethische Aspekte der Intensivmedizin
- die nichtoperative Intensivüberwachung und -behandlung

[Richtlinien zu 2.B Fakultative Weiterbildung](#)

2. Anästhesiologie

1. Erwerb der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Hierzu sind nachfolgende Richtzahlen oder Weiterbildungsinhalte nachzuweisen:

1.1 Untersuchungsverfahren und Behandlungsverfahren

- 30 selbständig geleitete Maßnahmen zur Behandlung akut gestörter Vitalfunktionen
- Selbständige Anwendung einfacher Beatmungstechniken einschließlich der Beatmungsentwöhnung bei 50 Patienten einschließlich der Adaptierung maschineller Respiratoren unter Interpretation von Analysen der Blutgase und des Säure-Basen-Haushaltes bei unkomplizierten Krankheitsverläufen
- 50 zentralvenöse Katheterisierungen
- 50 arterielle Kanülierungen/Punktionen
- 40 selbständig erstellte, dokumentierte Therapieregime zur parenteralen und 40 zur enteralen Ernährung
- Selbständige Bewertung von 250 Elektrokardiogrammen unter dem Aspekt der Festlegung des Anästhesieverfahrens und der Patientenüberwachung während der Anästhesie oder im Rahmen der Intensivmedizin
- 5 selbständig durchgeführte und dokumentierte Fälle der Diagnostik und Differentialdiagnostik psychosomatischer Krankheitsbilder aus der Anästhesiologie mit den Schwerpunkten psychogene Symptombildungen, somatopsychische Reaktionen
- der Methodik und Durchführung des Grundleistungslabors des Gebietes sowie der Bewertung der Befunde, hierzu gehören:
 1. Orientierende Untersuchung in einem Körpermaterial durch visuellen Farbvergleich mittels vorgefertigter Reagenzträger oder Reagenzzubereitungen, auch bei apparativer Auswertung oder Verwendung von Mehrfachreagenzträgern
 2. Bestimmung in einem Körpermaterial mit quantitativer physikalischer oder chemischer Messung oder Zellzählung
 - 2.1 Erythrozytenzählung
 - 2.2 Leukozytenzählung
 - 2.3 Thrombozytenzählung
 - 2.4 Hämoglobin

2.5 Hämatokrit

- Indikationsstellung, Probenentnahme, sachgerechte Probenbehandlung und Einordnung der Befunde in das Krankheitsbild für die der Fachkunde in Laboruntersuchungen des Gebietes zugeordneten Laboratoriumsuntersuchungen (allgemeines Labor des Gebietes)

- der Methodik und Durchführung des speziellen Labors des Gebietes sowie der Bewertung der Befunde, hierzu gehören:

1. Bestimmung des Säure-Basen-Haushaltes und des Gasdrucks im Blut (Blutgasanalyse)

2. Bestimmung in einem Körpermaterial

° Osmolalität

3. Einfache quantitative chemische oder physikalische Bestimmung in einem Körpermaterial

° Lactat

4. Kreuzprobe (Identitätsnachweis im A-B-O-System, serologische Verträglichkeitsuntersuchung)

5. Qualitativer direkter und indirekter Coombstest

6. Quantative Untersuchung von Elektrolyten oder Substraten in einem Körpermaterial

° Chlorid

° Glukose

° Kalium

° Kalzium

° Natrium

- 5 ausführlich begründete Gutachten

2. Leistungskatalog

2.1 Selbständig durchgeführte Anästhesieverfahren

1800 Anästhesien, davon

800 Anästhesien in den chirurgischen Gebieten und deren Schwerpunkten (darauf sind bis zu 200 Anästhesien bei abdominalen Eingriffen in anderen Gebieten anrechenbar)

100 Anästhesien in der Frauenheilkunde und Geburtshilfe, davon 20 bei Kaiserschnitten

50 Anästhesien bei Säuglingen und Kleinkindern bis zum vollendeten 5. Lebensjahr

400 Anästhesien in wenigstens zwei weiteren operativen Gebieten unter Einbeziehung von 50 Eingriffen im Kopf-Hals-Bereich

100 rückenmarksnahe Regionalanästhesien (Spinal- und Periduralanästhesien)

75 periphere Regionalanästhesien und Nervenblockaden

2.2 Mitwirkung bei Anästhesien höherer Schwierigkeitsgrade

- je 25 Anästhesien für intrathorakale und intrakranielle Eingriffe

Bei den Anästhesieverfahren sind orale, nasale und fiberoptische Intubationen nachzuweisen.

2.3 100 dokumentierte interdisziplinäre Behandlungsfälle akuter und chronischer Schmerzzustände, davon

° 50 systemische Analgesieverfahren

° 50 regionale Analgesieverfahren

2.A. Fachkunde

2.A.1 Fachkunde in Laboruntersuchungen in der Anästhesiologie

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in Betrieb, Anwendung und Funktion manuell betriebener und automatischer Analysegeräte einschließlich der Beurteilung von Analysefehlern, der Fehlersuche und Fehlerbehebung sowie in der Durchführung des allgemeinen Labors des Gebietes, hierzu gehören:

- Blutgruppenbestimmung A,B,O, RH-Faktor D einschließlich der Beobachtung von Hämolysinen

- Bestimmung der Blutgruppenmerkmale C,c und E

- Quantitative Untersuchung von Enzymaktivitäten oder Substraten in einem Körpermaterial:

Gesamteiweiß / Harnstoff / Kreatinin / GOT / GPT / Gamma GT

- Antikörperdifferenzierung mittels indirekter Antiglobulintests

- Untersuchung zur Abklärung einer plasmatischen Gerinnungsstörung und zur Verlaufskontrolle bei Antikoagulantientherapie:

partielle Thromboplastinzeit / Thromboplastinzeit nach Quick / Thromboplastinzeit im Kapillarblut

- Antikörpernachweis mittels indirekter Antiglobulintests

- Kälteagglutinine

2.B. Fakultative Weiterbildung

2.B.1 Fakultative Weiterbildung in der Speziellen Anästhesiologischen Intensivmedizin

1. Erwerb der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Hierzu sind nachfolgende Richtzahlen oder Weiterbildungsinhalte nachzuweisen:

- 75 dokumentierte abgeschlossene Behandlungsfälle bei komplizierten intensivmedizinischen Krankheitsverläufen bei
 - ° akutem Lungenversagen auch mit aeroben und anaeroben Infektionen
 - ° Schockzuständen unterschiedlicher Art
 - ° akutem Nierenversagen sowie chronischer Niereninsuffizienz in der perioperativen Phase
 - ° akutem Abdomen
 - ° Sepsis und Sepsissyndrom, Multiorganversagen
 - ° akuten Blutgerinnungsstörungen
 - ° akuten Störungen des ZNS
 - ° akuten Stoffwechselstörungen
- Anwendung differenzierter Beatmungstechniken und Beatmungsentwöhnung bei 50 langzeitbeatmeten Patienten
- Atemunterstützende Methoden bei 30 nichtintubierten Patienten
- Bettseitige Lungenfunktionsprüfung in 20 Fällen
- 25 diagnostische oder therapeutische Bronchoskopien im Rahmen der Intensivüberwachung oder Intensivbehandlung
- Anwendung extrakorporaler Ersatzverfahren bei akutem Organversagen wie kontinuierliche Hämofiltration, kontinuierliche Hämodialyse, extrakorporale Lungenunterstützung bei 5 Patienten
- 10 Pulmonalis-Katheterisierungen einschließlich hierbei durchführbarer Messverfahren
- 10 Pleuradrainagen im Rahmen der Intensivüberwachung und Intensivbehandlung
 - Messung und Berechnung von kardiozirkulatorischen, respiratorischen und metabolischen Parametern, wie PVR, SVR, Aa DO₂, QS/QT, VO₂, RQ bei 50 Patienten
- Differenzierte Therapie mit Blut und Blutkomponenten bei 50 Patienten
- Differenzierte Therapie mit vasoaktiven Substanzen bei 50 Patienten
- Anlage eines transvenösen Schrittmachers bei 5 kardialen Notfällen
- Kardioversion bei 3 Patienten

- Messung, Überwachung und Behandlung des erhöhten intrakraniellen Druckes bei 10 Patienten
- Evaluation und Verlaufsbeurteilung des Krankheitsschweregrades (Scores) bei 50 Patienten
 - 80 selbständig erstellte, dokumentierte Therapieprogramme und Verlaufsprotokolle zur parenteralen und 80 zur enteralen Ernährung

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

3. Anatomie

Definition:

Die Anatomie umfaßt den normalen Bau und Zustand des Körpers mit seinen Geweben und Organen einschließlich systematischer und topographisch-funktioneller Aspekte sowie die Embryologie.

Weiterbildungszeit:

4 Jahre an einer Weiterbildungsstätte gem. § 8 Abs. 1.
Angerechnet werden können bis zu 1 Jahr Weiterbildung in Neuropathologie oder Pathologie oder bis zu 1/2 Jahr Weiterbildung in Chirurgie oder Frauenheilkunde und Geburtshilfe oder Hals-Nasen-Ohrenheilkunde oder Herzchirurgie oder Innere Medizin oder Kinderchirurgie oder Kinderheilkunde oder Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie oder Neurochirurgie oder Neurologie oder Orthopädie oder Rechtsmedizin oder Urologie.

Inhalt und Ziel der Weiterbildung:

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in den grundlegenden wissenschaftlichen Methoden zur Untersuchung morphologisch-medizinischer Fragestellungen, der makroskopischen Anatomie, der mikroskopischen Anatomie und der Embryologie.

Vermittlung und Erwerb von Kenntnissen über Paläontologie, Zyto- und Humangenetik sowie das Leichentransport- und Bestattungswesen.

Hierzu gehören in der Anatomie

1. Eingehende Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in
 - der systematischen und topographischen Anatomie einschließlich der Zusammenhänge zwischen Struktur und Funktion sowie der vergleichenden Anatomie
 - der Röntgenanatomie
 - der Embryologie
 - der Konservierung und Aufbewahrung von Leichen
 - den makroskopischen Präparationsmethoden
 - der Herstellung, Montage und Pflege von anatomischen Sammlungspräparaten und deren Demonstration
 - der Infektionsgefährdung und der einschlägigen Rechtsvorschriften
 - der Histologie einschließlich der Histochemie und der Immunhistochemie mit den einschlägigen Fixations-, Schnitt- und Färbetechniken

- der Mikroskopie mit den verschiedenen Techniken
- der Gewebezüchtung und experimentellen Zytologie
- der Makro- und Mikrophotographie
- der Morphometrie
- der Technik der Elektronenmikroskopie
- den Methoden der Biomathematik und Statistik

1.1 Vermittlung und Erwerb von Kenntnissen über

- Paläontologie und Anthropologie
- Humangenetik
- Autoradiographie

[Richtlinien zu Anatomie](#)

3. Anatomie

1. Erwerb der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

4. Arbeitsmedizin

4.A Fachkunde

Definition:

Die Arbeitsmedizin umfaßt die Wechselbeziehungen zwischen Arbeit, Beruf und Gesundheit. Dazu gehört insbesondere die Verhütung von Unfällen sowie die Vorbeugung und Erkennung von Erkrankungen, die durch das Arbeitsgeschehen verursacht werden können und die Mitwirkung bei der Einleitung der sich aus solchen Unfällen und Erkrankungen ergebenden medizinischen Rehabilitation sowie bei der Durchführung berufsfördernder Rehabilitation.

Weiterbildungszeit:

4 Jahre an einer Weiterbildungsstätte gem. § 8 Abs. 1

2 Jahre Weiterbildung in Innerer Medizin, davon 1 Jahr Akutkrankenhaus.

Angerechnet werden können auf die 2-jährige Weiterbildung in Innere Medizin bis zu 1 Jahr Weiterbildung in Allgemeinmedizin oder Chirurgie oder Haut- und Geschlechtskrankheiten oder Neurologie oder Psychiatrie und Psychotherapie oder Orthopädie oder innerhalb dieses Jahres bis zu 1/2 Jahr Weiterbildung in Anästhesiologie oder Hygiene und Präventive Umweltmedizin oder Laboratoriumsmedizin oder Physiologie oder 6 Monate Tätigkeit in Toxikologie. 1 Jahr der Weiterbildung kann bei einer niedergelassenen Ärztin oder bei einem niedergelassenen Arzt abgeleistet werden.

Mindestens 21 Monate Weiterbildung in praktischer Tätigkeit in der Arbeitsmedizin.

Ein 3-monatiger theoretischer Kurs über Arbeitsmedizin, der in höchstens sechs Abschnitte geteilt werden darf.

Inhalt und Ziel der Weiterbildung:

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in den Grundlagen der Arbeitsmedizin einschließlich der Arbeitsphysiologie, der arbeitsmedizinischen Vorsorge und Diagnostik, der Arbeitspsychologie und der Arbeitspathologie.

Vermittlung und Erwerb von Kenntnissen über Sozialversicherungsmedizin, Arbeits- und Betriebssoziologie und Rehabilitation.

Hierzu gehören in der Arbeitsmedizin

1. Eingehende Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in

- Aufgaben und Organisation der Arbeitsmedizin
- Arbeitswelt und Arbeitsorganisation
- der speziellen Berufskunde
- Pathologie und Klinik der Berufskrankheiten, insbesondere der verschiedenen auslösenden Noxen

- dem Einsatz chronisch Erkrankter in der Arbeitswelt
- der Arbeits- und Industriehygiene mit den verschiedenen beeinflussenden Faktoren sowie der damit in Verbindung stehenden Umwelthygiene
- der Arbeitsphysiologie, Arbeitsergonomie einschließlich der Arbeits- und Betriebspsychologie
- der Methodik und Durchführung des Grundleistungslabors des Gebietes sowie der Bewertung der Befunde
- der Probenentnahme und sachgerechten Probenbehandlung von Körperflüssigkeiten und Ausscheidungen für das allgemeine Labor des Gebietes sowie in der Einordnung der Befunde in das Krankheitsbild
- der Methodik und Durchführung des speziellen Labors des Gebietes sowie der Bewertung der Befunde
- den arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen und Früherkennungsmaßnahmen
- den Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften
- der psychosomatischen Grundversorgung
- der Qualitätssicherung ärztlicher Berufsausübung
- der Begutachtung

1.1 Vermittlung und Erwerb von Kenntnissen über

- Sozialmedizin und Sozialversicherungsmedizin
- Epidemiologie, Dokumentation und Statistik
- Arbeits- und Betriebssoziologie
- arbeitsmedizinische Gesundheitsberatung und -förderung einschließlich Tropenhygiene und Umweltschutz und Verkehrsmedizin
- Rehabilitation am Arbeitsplatz
- die Durchführung der Laboruntersuchungen

4.A Fachkunde

4.A.1 Fachkunde in Laboruntersuchungen in der Arbeitsmedizin

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in der Durchführung des allgemeinen Labors des Gebietes.

Mindestdauer der Weiterbildung: 1/2 Jahr

4.A.2 Fachkunde Suchtmedizinische Grundversorgung

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in der Prävention, Diagnostik, Therapie und Frührehabilitation von Suchterkrankungen, welche über die im jeweiligen Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, insbesondere in der Entzugs- und Substitutionsbehandlung im Rahmen eines Behandlungskonzeptes, Krisenintervention, Pharmakotherapie und Psychotherapie der Sucht und ihrer Folgen, sowie in der Organisation der Frührehabilitation, den allgemeinen und speziellen Rechtsvorschriften, den sozialmedizinischen Möglichkeiten der Suchtbehandlung, dem Versicherungs- und Rentenwesen sowie dem Sozialhilfebereich.

Minstdauer der Weiterbildung: Teilnahme an einem Kurs über suchtmmedizinische Grundversorgung von 50 Stunden Dauer.

[Richtlinien zu Arbeitsmedizin](#)

4. Arbeitsmedizin

1. Erwerb der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Hierzu sind nachfolgende Richtzahlen oder Weiterbildungsinhalte nachzuweisen:

1.1 Untersuchungsverfahren

- Selbständige Durchführung, Befundung und Bewertung von insgesamt 60 speziellen arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen nach relevanten Rechtsvorschriften
- Selbständige Durchführung, Befundung und Bewertung von 30 allgemeinen arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen bezogen auf besondere Belastungen oder Risikogruppen
- Selbständige Durchführung und Befundung von 20 Ergometrie-Untersuchungen
- Selbständige Durchführung und Befundung von 20 Lungenfunktions-Prüfungen
- Selbständige Durchführung und Befundung von 20 Gehöruntersuchungen
- Selbständige Durchführung und Befundung von 20 Sehtest-Untersuchungen
- Selbständige Indikationsstellung, Probenentnahme und Beurteilung von 10 Biomonitoring-Untersuchungen aus mindestens 2 verschiedenen Schadstoffgruppen (z.B. Metalle, Lösemittel)
- 5 Bewertung von Messungen unterschiedlicher Arbeitsumgebungsfaktoren/Gefahrstoffen (Lärm, Klimagrößen, Beleuchtung, Gase/Dämpfe, Stäube) inklusive Dokumentation des erarbeiteten Vorwissens, der Meßplanung und der eigenen Bewertung der Messungen
- 10 protokollierte Betriebsbegehungen aus unterschiedlichen Anlässen in verschiedenen Bereichen
- 20 Arbeitsplatzbeurteilungen/Tätigkeitsanalysen
- 10 ausführlich begründete arbeitsmedizinische Gutachten bzw. Stellungnahmen, davon
 - 2 zur Frage des Vorliegens einer Berufskrankheit, sowie
 - zur Beurteilung von Berufs- oder Erwerbsfähigkeit
 - zu Maßnahmen nach § 3 Berufskrankheitenverordnung (BeKV)
 - zu Fragen eines Arbeitsplatzwechsels

- zur Eingliederung Behinderter in den Betrieb
- 5 Empfehlungen und Beratungen zu technischen, organisatorischen und personenbezogenen Arbeitsschutzmaßnahmen in Gestalt von
 - schriftlichen Vorlagen für den Arbeitsschutzausschuß
 - schriftlichen Maßnahmevorschlägen im Anschluß an eine Betriebsbegehung oder Messung
 - Vorschlägen für eine Betriebsanweisung
 - Vorschlägen für einen Hygieneplan
 - Maßnahmen zur betrieblichen Gesundheitsförderung, Prävention und Rehabilitation
- 5 Teilnahmen an Arbeitsschutzausschußsitzungen
- 20 arbeitsmedizinische Beratungen zum adäquaten Einsatz schutzbedürftiger Personengruppen
- 20 arbeitshygienische Beratungen
- 10 Beratungen zur Auswahl persönlicher Schutzausrüstung
- 10 Beratungen in sozialversicherungsrechtlichen Fragen
- 5 Schulungen/Unterweisungen zu arbeitsmedizinischen Themen
- 10 Beratungen betrieblicher Entscheidungsträger zur Organisation des betrieblichen Arbeits- und Gesundheitsschutzes
- 2. Teilnahme an Kursen von insgesamt 3 Monaten Dauer gemäß den Empfehlungen zur inhaltlichen und zeitlichen Gestaltung der in der (Muster-) Weiterbildungsordnung vorgeschriebenen Kurse

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

5. Augenheilkunde

5.A Fachkunde

Definition:

Die Augenheilkunde umfaßt die Erkennung, Behandlung, Prävention und Rehabilitation der anatomischen und funktionellen Veränderungen des Sehorgans und seiner Adnexe, die ophthalmologische Optik sowie die plastisch-rekonstruktiven Operationen an den Schutzorganen des Auges sowie die allgemeine Schmerztherapie des Gebietes.

Weiterbildungszeit:

5 Jahre an einer Weiterbildungsstätte gem. § 8 Abs. 1
2 Jahre der Weiterbildung können bei einer niedergelassenen Ärztin oder bei einem niedergelassenen Arzt abgeleistet werden.

Inhalt und Ziel der Weiterbildung:

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in der ophthalmologischen Optik, in der augenärztlichen Diagnostik und Differentialdiagnostik, in der konservativen und operativen Therapie und Nachsorge von Erkrankungen, Verletzungen und deren Komplikationen sowie Funktionsstörungen im Gebiet, einschließlich der selbständigen Durchführung der üblichen nichtspeziellen ophthalmologischen Operationen.

Hierzu gehören in der Augenheilkunde

1. Eingehende Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in

- der Anatomie des Sehorgans, der Hirnnerven und der Sehbahn
- der Physiologie und Pathologie monokularer und binokularer Funktionen einschließlich der zugehörigen Untersuchungsmethoden
- der ophthalmologischen Optik einschließlich der zugehörigen Untersuchungsmethoden
- der augenärztlichen Diagnostik und Differentialdiagnostik einschließlich der Neuroophthalmologie
- den objektiven und subjektiven Untersuchungsmethoden
- der gebietsbezogenen Sonographie
- der konservativen und operativen Therapie des Gebietes einschließlich der selbständigen Durchführung der üblichen nichtspeziellen ophthalmologischen Operationen, hierzu gehören:
 - die Bestimmung und Verordnung von Sehhilfen einschließlich der Kontaktoptik, der vergrößernden Sehhilfen und der Rehabilitation von Sehbehinderten und

Blinden

- die Pleoptik und Orthoptik einschließlich der Frühbehandlung und Amblyopie-Prophylaxe
 - die medikamentöse Behandlung der Augenerkrankungen
 - die physikalischen Grundlagen der Lasertechnologie
 - die Indikationsstellung zur Laserbehandlung
 - die Indikationsstellung zu den augenärztlichen Operationen
 - eine Mindestzahl selbständig durchgeführter Eingriffe des Gebietes einschließlich der Chirurgie der Adnexe
 - die Mitwirkung bei Eingriffen höherer Schwierigkeitsgrade und deren Nachbehandlung
- der gebietsbezogenen Lokal- und Regionalanästhesie
 - der Methodik und Durchführung des Grundleistungslabors des Gebietes sowie der Bewertung der Befunde
 - der Probenentnahme und sachgerechten Probenbehandlung von Körperflüssigkeiten und Ausscheidungen für das allgemeine Labor des Gebietes sowie in der Einordnung der Befunde in das Krankheitsbild
 - der Methodik und Durchführung des speziellen Labors des Gebietes sowie der Bewertung der Befunde
 - der Pharmakologie der im Gebiet gebräuchlichen Pharmaka und Kontrastmittel (Pharmakokinetik, Wechsel- und Nebenwirkungen) einschließlich ihres therapeutischen Nutzens (auch Kosten-/Nutzenrelation), Risiken des Arzneimittelmisbrauchs, gesetzliche Auflagen bei der Arzneimittelverschreibung und Arzneimittelprüfung sowie die hierbei zu beachtenden ethischen Grundsätze
 - der Dokumentation von Befunden, im ärztlichen Berichtswesen, einschlägigen Bestimmungen der Sozialgesetzgebung (Reichsversicherungsordnung, Sozialgesetzbuch, Krankenkassenverträge, Rentenversicherung, Unfallversicherung, Mutterschutzgesetz, Jugend- und Arbeitsschutzgesetz und andere Bestimmungen) und für die Arzt-Patienten-Beziehung wichtigen Rechtsnormen
 - der psychosomatischen Grundversorgung
 - der Qualitätssicherung ärztlicher Berufsausübung
 - der Begutachtung

1.1 Vermittlung und Erwerb von Kenntnissen über

- mikrobiologische und zytologische Diagnostik

- ophthalmo-pathologische Diagnostik
- elektrophysiologische Diagnostik (EMG, EOG, ERG und VECP)
- die Durchführung der Lasertherapie
- die Durchführung der Laboruntersuchungen des Gebietes

5.A Fachkunde

5.A.1 Fachkunde in Laboruntersuchungen in der Augenheilkunde

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in der Durchführung des allgemeinen Labors des Gebietes.

Mindestdauer der Weiterbildung: 1/2 Jahr

5.A.2 Fachkunde in der Laserchirurgie in der Augenheilkunde

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in der Durchführung der Laserchirurgie.

5.A.3 Fachkunde okuläre Eingriffe in der Augenheilkunde

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in der Durchführung okulärer Eingriffe in der Augenheilkunde.

[Richtlinien zu Augenheilkunde](#)

5. Augenheilkunde

1. Erwerb der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Hierzu sind nachfolgende Richtzahlen oder Weiterbildungsinhalte nachzuweisen:

1.1 Untersuchungsverfahren und Behandlungsverfahren

- Selbständige Durchführung , Befundung und Dokumentation der Ultraschalldiagnostik durch

 - ° 250 A- und B- mode Laufzeitmessungen, davon 150 zur Gewebsdiagnostik, 75 zur Biometrie der Achsenlänge und 25 zur Hornhautdickemessung

- Indikationsstellung zu und Befundbewertung von Computertomographie, MRT und Szintigraphie bei 50 Patienten

- Selbständige Durchführung und Befundung von 30 Fluoreszenzangiographien

- Selbständige Durchführung und Befundung von Untersuchungen des vorderen und mittleren Augenabschnittes, z.B. mit Spaltlampe oder durch Gonioskopie, des Augenhintergrundes durch direkte und indirekte Ophthalmoskopie oder binokulare Ophthalmoskopie, des Augeninnendruckes, des Gesichtsfeldes, des Farbsinns, z.B. mit Anomaloskopuntersuchung oder Farbflecklegetest, des Lichtsinns, der Tränenwege bei 300 Patienten

- Selbständige Führung und Dokumentation von 100 abgeschlossenen Krankengeschichten

- Selbständige Untersuchung und Befundung nichtparetischer und paretischer Stellungs- und Bewegungsstörungen der Augen (Heterophorie, Heterotropie), der okulären Kopfwangshaltungen und des Nystagmus, Untersuchungen der Veränderungen bei Amblyopien sowie die Früherkennung dieser Erkrankungen bei 150 Patienten

- Selbständige Durchführung der Lokal- und Regionalanästhesie bei 30 Patienten

- 5 selbständig durchgeführte und dokumentierte Fälle der Diagnostik und Differentialdiagnostik psychosomatischer Krankheitsbilder aus der Augenheilkunde mit den Schwerpunkten psychogene Symptombildungen, somatopsychische Reaktionen

- der Methodik und Durchführung des Grundleistungslabors des Gebietes sowie der Bewertung der Befunde, hierzu gehören:

 - 1. Orientierende Untersuchung in einem Körpermaterial durch visuellen Farbvergleich mittels Reagenzträger oder Reagenzzubereitungen , auch bei apparativer Auswertung oder Verwendung von Mehrfachreagenzträgern

2. Bestimmung in einem Körpermaterial mit quantitativer physikalischer oder chemischer Messung oder Zellzählung

2.1 Erythrozytenzählung

2.2 Leukozytenzählung

2.3 Thrombozytenzählung

2.4 Hämoglobin

2.5 Hämatokrit

- Indikationsstellung, Probenentnahme, sachgerechte Probenbehandlung und Einordnung der Befunde in das Krankheitsbild für die der Fachkunde in Laboruntersuchungen des Gebietes zugeordneten Laboratoriumsuntersuchungen (allgemeines Labor des Gebietes)

- 10 ausführlich begründete Gutachten

2. Leistungskatalog

2.1 Selbständig durchgeführte Eingriffe

2.1.1 Lider und Tränenwege

- 50 Eingriffe, z.B. Entfernung einer Geschwulst oder von Kalkinfarkten aus den Augenlidern, plastische Korrektur der erweiterten oder verengten Lidspalte oder des Epikanthus, vorübergehende Spaltung der verengten Lidspalte, plastische Korrektur des Ektropiums oder Entropiums, der Trichiasis oder Distichiasis, Epilation von Wimpernhaaren mittels Elektrolyse oder Kryotechnik, Operation der Lidsenkung ohne Lidheberverkürzung, Augenlidplastik mittels freien Hauttransplantates, Augenlidplastik mittels Hautlappenverschiebung aus der Umgehung, Dehnung, Durchspülung, Sondierung oder Kaustik der Tränenwege, Operation des evertierten Tränenpüktchens, Spaltung von Strikturen des Tränennasenkanals, Tränensackexstirpation

2.1.2 Bindehaut und Hornhaut

- 50 Eingriffe, z.B. Entfernung von oberflächlichen oder tiefen oder eingespießten Hornhaut- und Bindehautfremdkörpern einschließlich Ausfräsen des Rostringes, Entfernung einer Geschwulst aus der Augapfelbindehaut, Skarifizieren oder chemische Ätzung der Bindehaut, Entfernung von Corneoskleralfäden bzw. Cornealfäden, Operation des Flügelfells ohne lamelläre Keratoplastik, Naht einer Bindehautwunde, Naht einer nichtperforierenden Hornhaut- oder Lederhautwunde, Thermo- oder Kryotherapie von Hornhauterkrankungen mit Epithelentfernung

2.1.3 Gerade Augenmuskeln

- 15 einfache Eingriffe an den geraden Augenmuskeln

2.1.4 Einfache intraokulare Eingriffe

- 20 Eingriffe, z.B. direkte Naht einer perforierenden Hornhaut oder Lederhautwunde, Diszision des Nachstars, Parazentese, Iridektomie, Zyklorkryoagulation, Kryoretinopexie

2.2 Mitwirkung bei Eingriffen höherer Schwierigkeitsgrade

- 15 Assistenzen bei schwierigen Augenmuskeloperationen
- 100 Assistenzen bei schwierigen intraokularen Eingriffen einschließlich Netzhaut- und Glaskörperoperationen

5.A. Fachkunde

5.A.1 Fachkunde in Laboruntersuchungen in der Augenheilkunde

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in Betrieb, Anwendung und Funktion manuell betriebener und automatischer Analysegeräte einschließlich der Beurteilung von Analysefehlern, der Fehlersuche und Fehlerbehebung sowie in der Durchführung des allgemeinen Labors des Gebietes, hierzu gehören:

- Orientierender Bakteriennachweis unter Verwendung eines Trägers mit einem oder mehreren vorgefertigten Nährböden, einschließlich Bebrütung, Prüfung auf Bakterienwachstum, Bakterienart und Keimzahl-schätzung
- Orientierender Pilznachweis (z.B. Candida), ggf. semiquantitativ, unter Verwendung eines hierfür vorgefertigten Nährbodens, ggf. einschließlich nachfolgender mikroskopischer Prüfung
- Blutgruppenbestimmung A,B,O, RH-Faktor D einschließlich der Beobachtung von Hämolsinen
- Kreuzprobe (Identitätsnachweis im A-B-O-System, serologische Verträglichkeitsuntersuchung)
- Qualitativer direkter und indirekter Coombstest
- Untersuchung auf Hemmstoffe mittels vorgefertigten Kulturträgermaterials
- Quantitative Untersuchung von Elektrolyten, Enzymaktivitäten oder Substraten in einem Körpermaterial, auch mit mehrfacher Messung:

Glukose

- Bestimmung in einem Körpermaterial:

Glykiertes Hämoglobin (HbA1)

5.A.2 Fachkunde in der Laserchirurgie in der Augenheilkunde

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in der Durchführung der Laserchirurgie.

Hierzu gehören:

- 100 selbständig durchgeführte Eingriffe am Vorderabschnitt des Auges (z.B. an der Hornhaut, der Regenbogenhaut, am Kammerwinkel, bei Kapsel fibrose etc.)
- 200 Eingriffe am Hinterabschnitt des Auges, davon
 - ° 50 in Verbindung mit bildgebenden Verfahren oder angiographischen Untersuchungen

5.A.3 Fachkunde Okuläre Eingriffe in der Augenheilkunde

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in der Durchführung okulärer Eingriffe.

Hierzu gehören:

- 120 Katarakteingriffe einschließlich Linsenersatz
- 20 filtrierende Eingriffe bei Glaukom.
- 25 Eingriffe bei größeren hornhautchirurgischen Maßnahmen ggfls, einschl. refraktiver Maßnahmen und Versorgung schwerer perforierender Augenverletzungen
- 25 eindellende Ablatiooperationen und/oder pars plana Vitrektomien
- 15 Eingriffe bei größeren plastisch-rekonstruktiven Operationen im Lid-, Orbita- und Tränenwegsbereich

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

6. Biochemie

Definition:

Die Biochemie umfaßt die Chemie der Lebensvorgänge und der lebenden Organismen einschließlich der organischen und anorganischen Substanzen des Organismus sowie die bei den Lebensvorgängen ablaufenden Reaktionen.

Weiterbildungszeit:

4 Jahre an einer Weiterbildungsstätte gem. § 8 Abs. 1.
Angerechnet werden können bis zu 1 Jahr Weiterbildung in Innere Medizin oder Kinderheilkunde.

Inhalt und Ziel der Weiterbildung:

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in der allgemeinen und physikalischen Chemie einschließlich der Reaktionskinetik, Thermodynamik, Elektrolytchemie, Elektrochemie sowie der Theorie der chemischen Bindung und der Gleichgewichtszustände und der biologischen Statistik und Datenverarbeitung.

Vermittlung und Erwerb von Kenntnissen über biochemische Reaktionen auf körperfremde Stoffe, den Wirkungsmechanismus von Substanzgruppen auf molekularer Ebene, die Pathophysiologie von Stoffwechselkrankheiten und Stoffwechselanomalien einschließlich endokriner Störungen und den Wasser- und Elektrolythaushalt sowie die Ernährungswissenschaft und toxikologische Probleme des Umweltschutzes.

Hierzu gehören in der Biochemie

1. Eingehende Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in
 - der chemischen und biologisch-chemischen Laboratoriumsdiagnostik
 - der Photometrie und Fluorometrie
 - der Elektrometrie
 - der Darstellung biologischer Substanzen
 - den Enzympräparationen und enzymatischen Bestimmungen
 - der Chromatographie und Elektrophorese
 - der Zellfraktionierung, Isotopentechnik und Mikrolitermethode
 - immunchemischen Testverfahren
 - den Eigenschaften der Proteine und Kohlenhydrate
 - dem Lipid- und Eiweißstoffwechsel und der Enzymologie einschließlich der Methoden der Strukturaufklärung
 - den biochemischen Funktionen der Gewebe und Organe sowie

der Mechanismen des Zell- und Organstoffwechsels

- den Grundlagen der biochemischen Genetik und der Immunochemie
- der Biochemie der Ernährung, des Säure-Basen- sowie Wasser- und Elektrolythaushaltes

1.1 Vermittlung und Erwerb von Kenntnissen über

- die submikroskopische Feinstruktur der Zelle
- die biochemischen Reaktionen auf körperfremde Stoffe sowie den Wirkmechanismus von Substanzen auf molekularer Ebene
- die Pathophysiologie der Stoffwechselkrankheiten und Anomalien
- die Labororganisation und den Laborbetrieb
- die Ernährungswissenschaft und toxikologische Fragestellungen

[Richtlinien zu Biochemie](#)

6. Biochemie

1. Erwerb der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

7. Chirurgie

7.A Fachkunde 7.B Fakultative Weiterbildung 7.C Schwerpunkte

Definition:

Die Chirurgie umfaßt die Erkennung und Behandlung von chirurgischen Erkrankungen, Verletzungen und Fehlbildungen mit den entsprechenden Untersuchungsverfahren, konservativen und operativen Behandlungsverfahren des Gebietes einschließlich der gebietsbezogenen Intensivmedizin, den Nachsorgeverfahren des Gebietes sowie der Rehabilitation in jedem Lebensalter sowie die allgemeine Schmerztherapie des Gebietes.

Weiterbildungszeit:

5 Jahre an einer Weiterbildungsstätte gem. § 8 Abs. 1, davon 6 Monate in der nichtspeziellen chirurgischen Intensivmedizin.

Angerechnet werden kann 1/2 Jahr Weiterbildung in Anästhesiologie oder Anatomie oder Herzchirurgie oder Kinderchirurgie oder Neurochirurgie oder Orthopädie oder Pathologie oder Plastische Chirurgie oder Urologie.

1 Jahr der Weiterbildung kann bei einer niedergelassenen Ärztin oder bei einem niedergelassenen Arzt abgeleistet werden.

Inhalt und Ziel der Weiterbildung:

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in der allgemeinen Diagnostik und Differentialdiagnostik chirurgischer Erkrankungen, insbesondere in den instrumentellen Untersuchungsverfahren, der Indikationsstellung zur operativen und konservativen Behandlung der Erkrankungen, Verletzungen und Fehlbildungen des Gebietes, der selbständigen Durchführung der operativen Eingriffe des Gebietes einschließlich der zur Grundversorgung erforderlichen gefäßchirurgischen, thoraxchirurgischen, unfallchirurgischen und visceralchirurgischen Eingriffe.

Hierzu gehören in der Chirurgie

1. Eingehende Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in

- der Pathophysiologie, Diagnostik und Differentialdiagnostik chirurgischer Erkrankungen
- den instrumentellen Untersuchungsverfahren des Gebietes
- der Indikationsstellung zur operativen und konservativen Behandlung der Erkrankungen, Verletzungen und Fehlbildungen des Gebietes einschließlich der zur Grundversorgung gehörenden gefäßchirurgischen, thoraxchirurgischen, unfallchirurgischen und visceralchirurgischen Erkrankungen, Verletzungen und Fehlbildungen
- der Durchführung chirurgischer Eingriffe des Gebietes einschließlich der zur Grundversorgung erforderlichen

gefäßchirurgischen, thoraxchirurgischen, unfallchirurgischen und visceralchirurgischen Eingriffe; hierzu gehört eine Mindestzahl selbständig durchgeführter operativer Eingriffe an

- Kopf, Hals und Bauch sowie eine Mindestzahl selbständig durchgeführter operativer Eingriffe bei
 - den zur Grundversorgung erforderlichen gefäßchirurgischen Eingriffen
 - den zur Grundversorgung erforderlichen thoraxchirurgischen Eingriffen
 - den zur Grundversorgung erforderlichen unfallchirurgischen Eingriffen
 - den zur Grundversorgung erforderlichen visceralchirurgischen Eingriffen
- der gebietsbezogenen Röntgendiagnostik des Stütz- und Bewegungssystems und der Notfalldiagnostik der Schädel- Brust- und Bauchhöhle einschließlich des Strahlenschutzes
- der Sonographie bei chirurgischen Erkrankungen, Verletzungen und Fehlbildungen
- der nichtspeziellen Intensivmedizin des Gebietes
- den gebietsspezifischen Grundlagen in Ernährungsmedizin
- den Verfahren der Herz-Lungen-Wiederbelebung und der Schocktherapie
- der Lokal- und Regionalanästhesie des Gebietes
- der psychosomatischen Grundversorgung
- der Methodik und Durchführung des Grundleistungslabors des Gebietes sowie der Bewertung der Befunde
- der Probenentnahme und sachgerechten Probenbehandlung von Körperflüssigkeiten und Ausscheidungen für das allgemeine Labor des Gebietes sowie in der Einordnung der Befunde in das Krankheitsbild
- der Methodik und Durchführung des speziellen Labors des Gebietes sowie der Bewertung der Befunde
- der Qualitätssicherung ärztlicher Berufsausübung
- der Begutachtung

1.1 Vermittlung und Erwerb von Kenntnissen über

- die Durchführung von Laboruntersuchungen
- die diagnostischen und therapeutischen Verfahren der Herzchirurgie, Kinderchirurgie und Plastischen Chirurgie

[Richtlinien zu Chirurgie](#)

7.A Fachkunde

7.A.1 Fachkunde in Laboruntersuchungen in der Chirurgie

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in der Durchführung des allgemeinen Labors des Gebietes.

Mindestdauer der Weiterbildung: 1/2 Jahr

7.A.2 Fachkunde Ösophago-Gastro-Duodenoskopie in der Chirurgie

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in der Durchführung der Ösophago-Gastro-Duodenoskopie.

[Richtlinien zu 7.A Fachkunde](#)

7.B Fakultative Weiterbildung

7.B.1 Fakultative Weiterbildung in der Speziellen Chirurgischen Intensivmedizin

Definition:

Die Spezielle Chirurgische Intensivmedizin umfaßt die Intensivüberwachung und Intensivbehandlung von chirurgischen Patienten, deren Vitalfunktionen oder Organfunktionen in lebensbedrohlicher Weise gestört sind und durch intensive therapeutische Verfahren unterstützt oder aufrechterhalten werden müssen.

Weiterbildungszeit:

2 Jahre an einer Weiterbildungsstätte gem. § 8 Abs. 1.

1 1/2 Jahre der Weiterbildung in der Speziellen Chirurgischen Intensivmedizin müssen zusätzlich zur Gebietsweiterbildung abgeleistet werden.

Angerechnet werden können 6 Monate Intensivmedizin während der Weiterbildung in der Chirurgie.

Inhalt und Ziel der Weiterbildung:

Vermittlung, Erwerb und Nachweis spezieller Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in den theoretischen Grundlagen und der praktischen Durchführung der Intensivmedizin und Intensivbehandlung des Gebietes einschließlich der Behandlungsverfahren, Ernährungsregimes und speziellen intensivmedizinischen Verfahren des Gebietes.

Hierzu gehören in der Speziellen Chirurgischen Intensivmedizin

1. Spezielle Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in
 - der differenzierten Beatmungstechnik einschließlich der Beatmungsentwöhnung, insbesondere bei Langzeitbeatmung, sowie den für die Beatmung notwendigen Analgesierungs- und Sedierungsverfahren

- den extrakorporalen Ersatzverfahren bei akutem Organversagen
- der diagnostischen und therapeutischen Bronchoskopie
- der differenzierten Elektrotherapie des Herzens
- den differenzierten Punktions- und Katheterisierungstechniken des Gefäßsystems einschließlich hierbei durchführbarer Meßverfahren
- der physikalisch-pharmakologischen Hypothermie
- der differenzierten Intensivtherapie bei oder nach Operationen, Traumata und bei Organversagen einschließlich der Herz-Lungen-Wiederbelebung

1.1 Vermittlung und Erwerb spezieller Kenntnisse über

- betriebliche, organisatorische sowie rechtliche und ethische Aspekte der Intensivmedizin.

[Richtlinien zu 7.B Fakultative Weiterbildung](#)

7.C Schwerpunkte

7.C.1 Schwerpunkt Gefäßchirurgie

Definition:

Die Gefäßchirurgie umfaßt die Erkennung und operative Behandlung der Erkrankungen des Gefäßsystems einschließlich der Verletzungen und Fehlbildungen sowie die Nachsorge nach operativer Behandlung und die Rehabilitation.

Weiterbildungszeit:

3 Jahre an einer Weiterbildungsstätte gem. § 8 Abs. 1.
2 Jahre der Weiterbildung im Schwerpunkt müssen zusätzlich zur Gebietsweiterbildung abgeleistet werden.

Inhalt und Ziel der Weiterbildung:

Vermittlung, Erwerb und Nachweis besonderer Kenntnisse und Erfahrungen in diagnostischen, hyperämisierenden, resezierenden und rekonstruktiven Maßnahmen und Eingriffen am Gefäßsystem.

Hierzu gehören im Schwerpunkt Gefäßchirurgie

1. Besondere Kenntnisse und Erfahrungen in
 - der Anatomie, Pathologie, Physiologie und Pathophysiologie des Kreislaufsystems
 - den Untersuchungsmethoden; dazu gehören:
 - Erhebung eines angiologischen Befundes zur

Operationsvorbereitung und -nachsorge

- spezielle Untersuchungsverfahren der Durchblutungsmessung, besonders an den Extremitäten
- die Röntgendiagnostik des Schwerpunktes, ständig begleitend während der Weiterbildung und die regelmäßige Teilnahme an Röntgendemonstrationen
- der konservativen und operativen Therapie, in der Indikationsstellung zu gefäßchirurgischen Maßnahmen und Eingriffen sowie in der Vor- und Nachbehandlung einschließlich der postoperativen Phase
- einer Mindestzahl selbständig durchgeführter operativer Eingriffe am Gefäß- und Lymphsystem

7.C.2 Schwerpunkt Thoraxchirurgie

Definition:

Die Thoraxchirurgie umfaßt die Prävention und Diagnostik einschließlich der instrumentellen Untersuchungsverfahren sowie postoperative Behandlung chirurgischer Erkrankungen und Fehlbildungen der Lunge, der Pleura, des Bronchialsystems, des Mediastinums und der Thoraxwand, insbesondere im Rahmen der Tumorbehandlung.

Weiterbildungszeit:

3 Jahre an einer Weiterbildungsstätte gem. § 8 Abs. 1.

Angerechnet werden kann 1/2 Jahr Weiterbildung im Schwerpunkt Pneumologie des Gebietes Innere Medizin.

2 Jahre der Weiterbildung im Schwerpunkt müssen zusätzlich zur Gebietsweiterbildung abgeleistet werden.

Inhalt und Ziel der Weiterbildung:

Vermittlung, Erwerb und Nachweis besonderer Kenntnisse und Erfahrungen in der Diagnosestellung, den Untersuchungsverfahren, den operativen Eingriffen und der Nachbehandlung von Erkrankungen, Verletzungen und Fehlbildungen der Lunge, der Pleura, des Zwerchfells, des Bronchialsystems, des Mediastinums und der Thoraxwand.

Hierzu gehören im Schwerpunkt Thoraxchirurgie

1. Besondere Kenntnisse und Erfahrungen in

- Anatomie, Physiologie und Pathophysiologie der Lunge, der Pleura, des Mediastinums und des Bronchialsystems einschließlich der Beziehungen zum Herz-Kreislauf-System
- den Untersuchungsmethoden des Schwerpunktes einschließlich der Röntgendiagnostik; ständig begleitend während der Weiterbildung einschließlich der regelmäßigen Teilnahme an Röntgendemonstrationen

- der Sonographie des Schwerpunktes
- der Indikationsstellung und Durchführung thoraxchirurgischer Maßnahmen und Eingriffe; hierzu gehört eine Mindestzahl selbständig durchgeführter operativer Maßnahmen und Eingriffe an der Lunge, der Pleura, dem Zwerchfell, dem Bronchialsystem, dem Mediastinum und der Thoraxwand einschließlich der Vor- und Nachbehandlung

7.C.3 Schwerpunkt Unfallchirurgie

Definition:

Die Unfallchirurgie umfaßt die Prävention, Erkennung, die operative und nichtoperative Behandlung von Verletzungen und deren Folgezuständen einschließlich der Nachsorge und Rehabilitation.

Weiterbildungszeit:

3 Jahre an einer Weiterbildungsstätte gem. § 8 Abs. 1.

2 Jahre der Weiterbildung im Schwerpunkt müssen zusätzlich zur Gebietsweiterbildung abgeleistet werden.

Inhalt und Ziel der Weiterbildung:

Vermittlung, Erwerb und Nachweis besonderer Kenntnisse und Erfahrungen in Diagnostik, Indikationsstellung, operativer und nicht-operativer Behandlung von Verletzungen und deren Folgezustände.

Hierzu gehören im Schwerpunkt Unfallchirurgie

1. Besondere Kenntnisse und Erfahrungen in

- Anatomie, Physiologie, Biomechanik, Pathologie und Pathophysiologie der Stütz- und Bewegungssysteme
- den besonderen Untersuchungsmethoden der Unfallchirurgie einschließlich der Röntgendiagnostik des Schwerpunktes sowie der endoskopischen diagnostischen und therapeutischen Verfahren
- der Sonographie bei unfallchirurgischen Erkrankungen, Verletzungen und Fehlbildungen
- der Befundbewertung weiterer diagnostischer Verfahren wie CT und MRT
- der Indikationsstellung unfallchirurgischer operativer und nichtoperativer Verfahren
- der Erstversorgung aller Verletzungen einschließlich typischer Notfalleingriffe
- der plastischen und wiederherstellenden Chirurgie bei Verletzungen und deren Folgezustände; hierzu gehört eine Mindestzahl selbständig durchgeführter operativer Eingriffe bei

Verletzungen und deren Folgezuständen an

- Kopf und Hals
- Brustwand und Brusthöhle
- Bauchwand und Bauchhöhle
- dem Stütz- und Bewegungssystem

7.C.4 Schwerpunkt Visceralchirurgie

Definition:

Die Visceralchirurgie umfaßt die Prävention, Erkennung, operative Behandlung und Nachbehandlung von Erkrankungen, Verletzungen und Fehlbildungen innerer Organe unter spezieller Berücksichtigung der gastroenterologischen, endokrinen und onkologischen Chirurgie der Organe und Weichteile sowie der Transplantationschirurgie.

Weiterbildungszeit:

3 Jahre an einer Weiterbildungsstätte gem. § 8 Abs. 1.
2 Jahre der Weiterbildung im Schwerpunkt müssen zusätzlich zur Gebietsweiterbildung abgeleistet werden.

Inhalt und Ziel der Weiterbildung:

Vermittlung, Erwerb und Nachweis besonderer Kenntnisse und Erfahrungen in Diagnostik, Differentialdiagnostik und Indikationsstellung bei besonderen gastroenterologisch-, endokrinologisch-, onkologisch-chirurgischen Erkrankungen sowie deren chirurgische Therapie einschließlich der Transplantationschirurgie.

Hierzu gehören im Schwerpunkt Visceralchirurgie

1. Besondere Kenntnisse und Erfahrungen in
 - der Anatomie, Pathologie, Physiologie und Pathophysiologie gastroenterologischer endokrinologischer und onkologischer Erkrankungen einschließlich der Transplantationschirurgie
 - den besonderen chirurgischen Untersuchungsverfahren zur gastroenterologischen, endokrinologischen, onkologischen und Transplantationschirurgie einschließlich sonographischer und endoskopischer Verfahren
 - der Röntgendiagnostik des Schwerpunktes; ständig begleitend während der Weiterbildung und die regelmäßige Teilnahme an Röntgendemonstrationen
 - den besonderen gastroenterologischen, endokrinologischen, onkologischen Operationsverfahren einschließlich endoskopischer und laparoskopischer, auch minimal invasiver, Operationsverfahren; hierzu gehört eine Mindestzahl selbständig

durchgeführter operativer Eingriffe am Gastrointestinaltrakt, dem endokrinen System, bei onkologischen Verfahren sowie die Mitwirkung bei Eingriffen in der Transplantationschirurgie

[Richtlinien zu 7.C Schwerpunkte](#)

7. Chirurgie

1. Erwerb der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Hierzu sind nachfolgende Richtzahlen oder Weiterbildungsinhalte nachzuweisen:

1.1 Untersuchungsverfahren und Behandlungsverfahren

- Selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation der Ultraschalldiagnostik durch
 - ° 400 B-mode-Sonographien des Abdomen und Retroperitoneum
 - ° 200 B-mode-Sonographien der Urogenitalorgane (ohne weibliche Genitalorgane)
- Selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation der Röntgendiagnostik in der Chirurgie auch mit Bildverstärkungssystemen einschließlich des Strahlenschutzes ständig begleitend während der gesamten Weiterbildungszeit bei 300 Patienten am Stütz- und Bewegungssystem darüber hinaus in der Notfalldiagnostik von Schädel-, Brust- und Bauchhöhle einschließlich der intraoperativen Röntgendiagnostik bei 50 Patienten
- Selbständige Führung und Dokumentation von 100 abgeschlossenen Krankengeschichten
- Selbständige Indikation und Durchführung von 10 Bluttransfusionen
- Selbständige Indikationsstellung und Durchführung von medikamentösen Thromboseprophylaxen bei 50 Patienten
- Selbständige Planung und Durchführung multimodaler Therapiekonzepte bei 30 Tumorpatienten in Zusammenarbeit mit Ärzten anderer Gebiete
- Selbständige Durchführung von Früherkennungs- und Nachsorgemaßnahmen bei 30 Patienten zur Tumor- und Rezidiverkennung
- Selbständige Indikationsstellung und Durchführung der Schmerztherapie bei 30 Patienten
- Selbständige Durchführung der Lokal- und Regionalanästhesie bei 50 Patienten
- Selbständige Durchführung und Befundung von
 - ° 50 Proktoskopien
 - ° 50 Rektoskopien

- Selbständige Durchführung und makroskopische Befundung von 100 Punktionen, ggfl. Biopsien mit der Entnahme aus
 - ° Blase
 - ° Pleurahöhle
 - ° Bauchhöhle
- Selbständige Anwendung einfacher Beatmungstechniken, einschließlich der Beatmungsentwöhnung bei 50 Patienten einschließlich der Adaptierung maschineller Respiratoren unter Interpretation von Analysen der Blutgase und des Säure-Basen-Haushaltes bei unkomplizierten Krankheitsverläufen
- 50 zentralvenöse Katheterisierungen
- 50 arterielle Kanülierungen/Punktionen
- 40 selbständig erstellte, dokumentierte Therapieregime zur parenteralen und 40 zur enteralen Ernährung
- 5 selbständig durchgeführte und dokumentierte Fälle der Diagnostik und Differentialdiagnostik psychosomatischer Krankheitsbilder aus der Chirurgie mit den Schwerpunkten psychogene Symptombildungen, somatopsychische Reaktionen
- der Methodik und Durchführung des Grundleistungslabors des Gebietes sowie der Bewertung der Befunde, hierzu gehören:
 1. Orientierende Untersuchung in einem Körpermaterial durch visuellen Farbvergleich mittels vorgefertigter Reagenzträger oder Reagenzzubereitungen, auch bei apparativer Auswertung oder Verwendung von Mehrfachreagenzträgern
 2. Mikroskopische Untersuchungen des Harnsedimentes
 3. Bestimmung in einem Körpermaterial mit quantitativer physikalischer oder chemischer Messung oder Zellzählung,
 - 3.1 Erythrozytenzählung
 - 3.2 Leukozytenzählung
 - 3.3 Thrombozytenzählung
 - 3.4 Hämoglobin
 - 3.5 Hämatokrit
 4. Untersuchung auf Blut im Stuhl
 5. Bestimmung der Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit
- Indikationsstellung, Probenentnahme, sachgerechte Probenbehandlung und Einordnung der Befunde in das

Krankheitsbild für die der Fachkunde in Laboruntersuchungen des Gebietes zugeordneten Laboratoriumsuntersuchungen (allgemeines Labor des Gebietes)

- der Methodik und Durchführung des speziellen Labors des Gebietes sowie der Bewertung der Befunde, hierzu gehören:

1. Kreuzprobe (Identitätsnachweis im A-B-O-System, serologische Verträglichkeitsuntersuchung)

2. Qualitativer direkter und indirekter Coombstest

- 5 ausführlich begründete Gutachten

2. Leistungskatalog

2.1 Selbständig durchgeführte Eingriffe

2.1.1 Kopf und Hals

- 15 Eingriffe, davon 5 unkomplizierte Schilddrüsenoperationen, z.B. Adenomentfernung, 3 Tracheotomien, 7 weitere Eingriffe im Kopf-Halsbereich, z.B. Koniotomien, Lymphknotenexstirpationen, Entfernung von Weichteilgeschwülsten

2.1.2 Brustwand und Brusthöhle

- 20 Eingriffe, davon 5 Mammaoperationen, 5 unkomplizierte Thorakotomien, z.B. E nukleation, Zystenabtragung, 10 weitere Eingriffe an Brustwand und Brusthöhle, davon 5 Pleuradrainagen

2.1.3 Bauchwand und Bauchhöhle

- 127 Eingriffe, davon

- 7 Operationen am Magen wie Gastroenteroanastomose, Übernähung, Pyloroplastik, Witzelfistel und perkutane endoskopische Gastroenterotomie (PEG)
- 15 Cholezystektomien
- 5 Operationen am Dünndarm
- 10 Operationen am Dick- oder Mastdarm, z.B. Umgehungsanastomosen, Kolotomie, Übernähung, davon 3 Anlagen eines Anus praeter
- 10 Operationen an der Leber und an der Milz, z.B. blutstillende Maßnahmen, Biopsien
- 20 Appendektomien

- 20 Hernienoperationen
- 20 weitere Operationen an Bauchwand und Bauchhöhle, z.B. explorative Laparotomie, Bauchwandtumoren, diagnostische Peritoneallavage und Eingriffe am äußeren Genitale
- 20 proktologische Operationen, z.B. Hämorrhoiden, perianale Thrombosen, periproktitischer Abzeß

2.1.4 Stütz- und Bewegungssystem

- 175 Eingriffe, davon

- 40 Repositionen an der oberen und unteren Extremität, auch mit Extension und/oder Ruhigstellung im Gips
- 10 unkomplizierte operative Osteosynthesen langer Röhrenknochen mit innerer oder äußerer Fixation, z.B. Endernagelung, Plattenosteosynthese
- 10 unkomplizierte operative Osteosynthesen bei Verletzungen im Gelenkbereich, z.B. Fixierung mit Kirschner-Drähten
- 10 Gelenkpunktionen
- 20 Operationen bei ausgedehnten Weichteilverletzungen
- 10 Operationen an der Hand, z.B. Wundversorgung, Strecksehnnennaht, Ganglionexstirpation, Fingeramputation
- 5 Operationen in der septischen Knochen- und Gelenkchirurgie
- 10 Operationen bei septischen Weichteilprozessen
- 10 Operationen bei Weichteilgeschwülsten
- 10 Operationen zur Deckung von Haut- und Weichteildefekten
- 5 Amputationen großer Gliedmaßenabschnitte
- 35 weitere Operationen am Stütz- und Bewegungssystem, z. B. Arthrotomie, Exartikulation, Spongiosaplastik und Exostosenabtragung, Implantatentfernung, Zehenamputation

2.1.5 Gefäß- und Nervensystem

- 25 Eingriffe, davon 5
Thrombembolktomien, 10
Varizenoperationen und 10 weitere
Operationen am Gefäß- und

Nervensystem, z.B. Gefäßnähte,
Varizenverödungen, Neurolysen

2.2 Mitwirkung bei Eingriffen höherer Schwierigkeitsgrade

7.A. Fachkunde

7.A.1 Fachkunde in Laboruntersuchungen in der Chirurgie

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in Betrieb, Anwendung und Funktion manuell betriebener und automatischer Analysegeräte einschließlich der Beurteilung von Analysefehlern, der Fehlersuche und Fehlerbehebung sowie in der Durchführung des allgemeinen Labors des Gebietes, hierzu gehören:

- Orientierender Bakteriennachweis unter Verwendung eines Trägers mit einem oder mehreren vorgefertigten Nährböden, einschließlich Bebrütung, Prüfung auf Bakterienwachstum, Bakterienart und Keimzahlschätzung

- Orientierender Pilznachweis (z.B. Candida), ggf. semiquantitativ, unter Verwendung eines hierfür vorgefertigten Nährbodens, ggf. einschließlich nachfolgender mikroskopischer Prüfung

- Untersuchung zur Abklärung einer plasmatischen Gerinnungsstörung und zur Verlaufskontrolle bei Antikoagulantientherapie:

partielle Thromboplastinzeit / Thromboplastinzeit nach Quick /
Thromboplastinzeit im Kapillarblut

- Antikörpernachweis mittels indirekter Antiglobulintests

- Blutgruppenbestimmung A,B,O, RH-Faktor D einschließlich der Beobachtung von Hämolysinen

- Bestimmung der Blutgruppenmerkmale C,c und E

- Quantitative Untersuchung von Elektrolyten, Enzymaktivitäten oder Substraten in einem Körpermaterial:

Glukose / Bilirubin gesamt / Bilirubin direkt/ Harnsäure / Harnstoff / Kreatinin /
Alkalische Phosphatase / GOT / GPT / Gamma-GT / Aldolase / Alpha-Amylase /
Lipase / CK / LDH / GLDH / HBDH / Cholinesterase / Saure Phosphatase /
Kalium / Calcium / Natrium / Chlorid

- Enzymimmunochemische Bestimmung mit photometrischer Messung:

T3 / T4 / TBK/TBG / TSH

- Untersuchung auf Hemmstoffe mittels vorgefertigten Kulturträgermaterials

- Einfache quantitative chemische oder physikalische Bestimmung in einem Körpermaterial:

Lactat / Ammoniak

- Quantitative chemische Bestimmung von Hormonen oder Metaboliten in einer Körperflüssigkeit:

Gesamtkatecholamine

- Quantitative Bestimmung:

Tumormarker / Carcino-embryonales Antigen (CEA)

7.A.2 Fachkunde Ösophago-Gastro-Duodenoskopie in der Chirurgie

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in der Durchführung der Ösophago-Gastro-Duodenoskopie.

Hierzu gehören:

- 100 Ösophago-Gastro-Duodenoskopien

7.B. Fakultative Weiterbildung

7.B.1 Fakultative Weiterbildung in der Speziellen Chirurgischen Intensivmedizin

1. Erwerb der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Hierzu sind nachfolgende Richtzahlen oder Weiterbildungsinhalte nachzuweisen:

- 75 dokumentierte abgeschlossene Behandlungsfälle bei komplizierten intensivmedizinischen Krankheitsverläufen bei chirurgischen Krankheitsbildern

° akutem Lungenversagen auch mit aeroben und anaeroben Infektionen

° Schockzuständen unterschiedlicher Art

° akutem Nierenversagen sowie chronischer Niereninsuffizienz in der perioperativen Phase

° akutem Abdomen

° Sepsis und Sepsissyndrom, Multiorganversagen

° akuten Blutgerinnungsstörungen

° akutem Leberversagen

° akuten Stoffwechselstörungen

° akuten Störungen des ZNS

- Anwendung differenzierter Beatmungstechniken und Beatmungsentwöhnung bei 50 langzeitbeatmeten Patienten

- Atemunterstützende Methoden bei 30 nicht intubierten Patienten

- 50 endotracheale Intubationen

- 25 diagnostische oder therapeutische Bronchoskopien im Rahmen der Intensivüberwachung oder Intensivbehandlung
- Anwendung extrakorporaler Ersatzverfahren bei akutem Organversagen wie kontinuierliche Hämofiltration, kontinuierliche Hämodialyse, extrakorporale Lungenunterstützung bei 5 Patienten
- 10 Pulmonalis-Katheterisierungen einschließlich hierbei durchführbarer Messverfahren
- 10 Pleuradrainagen im Rahmen der Intensivüberwachung und Intensivbehandlung
- Differenzierte Therapie mit Blut und Blutkomponenten bei 30 Patienten
- Differenzierte Therapie mit vasoaktiven Substanzen bei 50 Patienten
- Anlage eines transvenösen Schrittmachers bei 5 kardialen Notfällen
- Messung und Überwachung des intrakraniellen Druckes bei 10 Patienten
- Evaluation und Verlaufbeurteilung des Krankheitsschweregrades (Scores) bei 50 Patienten
- 80 selbständig erstellte, dokumentierte Therapieprogramme und Verlaufsprotokolle zur parenteralen und 80 zur enteralen Ernährung

7.C. Schwerpunkte

7.C.1 Gefäßchirurgie

1. Erwerb der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Hierzu sind nachfolgende Richtzahlen oder Weiterbildungsinhalte nachzuweisen:

1.1 Untersuchungsverfahren und Behandlungsverfahren

- Selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation der Ultraschalldiagnostik durch
 - 200 Duplex-Sonographien der abdominellen und retroperitonealen Gefäße
 - 100 CW-Doppler-Sonographien der extrakraniellen hirnversorgenden Gefäße
 - 100 Duplex-Sonographien der extrakraniellen hirnversorgenden Gefäße
 - 200 CW-Doppler- und 200 Duplex-Sonographien der extremitätenversorgenden Gefäße, davon 200 Untersuchungen der Arterien und 200 Untersuchungen der Venen
- Selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation der intraoperativen Kontrastdarstellung rekonstruierter Blutgefäße in

der Gefäßchirurgie einschließlich des Strahlenschutzes bei 30 Patienten, darüberhinaus selbständige Indikationsstellung und Befundbewertung in der Röntgendiagnostik, ständig begleitend während der gesamten Weiterbildungszeit bei 300 Patienten am arteriellen und venösen Gefäßsystem

- Selbständige Durchführung und Befundung von Durchblutungsmessungen an

- den Extremitäten bei 400 Patienten
- den hirnversorgenden Gefäßen bei 200 Patienten
- den Abdominalgefäßen bei 200 Patienten

- Selbständige Durchführung und Befundung von 50 hämodynamischen Funktionsuntersuchungen am Venensystem wie Phlebodynamometrie, Venenverschußplethysmographie, Lichtreflexions-Rheographie

- 5 ausführlich begründete Gutachten zu schwerpunktbezogenen Fragestellungen

2. Leistungskatalog

2.1 Selbständig durchgeführte Eingriffe

2.1.1 Kopf und Hals

- 20 gefäßrekonstruktive Eingriffe an den supraaortalen Gefäßen

2.1.2 Bauchwand und Bauchhöhle

- 50 größere rekonstruktive Eingriffe im iliacalen und im aorto-viszeralen oder abdomino-thorakalen Bereich einschließlich Aortenaneurysmen

2.1.3 Stütz- und Bewegungssystem

- 25 Eingriffe, z.B. Gefäßdekompressionen, Grenzzonenamputationen, Ulcus-Versorgung, Stumpfdeckungen

2.1.4 Gefäß- und Nervensystem

- 135 Eingriffe, davon

- 55 rekonstruktive Operationen im femoro-poplitealen und femoro-cruralen Bereich sowie an der oberen Extremität

- 15 endovasculäre Operationen einschließlich der notwendigen Kontrollverfahren

- 25 Dialyseshunt, Sympathektomien und Portimplantationen

- 40 Operationen am Venensystem, z.B. venöse Rekonstruktion, Varizenexstirpation

7.C. 2 Schwerpunkt Thoraxchirurgie

1. Erwerb der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Hierzu sind nachfolgende Richtzahlen oder Weiterbildungsinhalte nachzuweisen:

1.1 Untersuchungsverfahren und Behandlungsverfahren

- Selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation der Ultraschalldiagnostik durch

- 200 B-mode-Sonographien der Thoraxorgane (ohne Herz)

- Selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation der intraoperativen Röntgendiagnostik in der Thoraxchirurgie einschließlich des Strahlenschutzes bei 30 Patienten, darüberhinaus selbständige Indikationsstellung und Befundbewertung in der Röntgendiagnostik ständig begleitend während der gesamten Weiterbildungszeit bei 300 Patienten am Thorax und an den Thoraxorganen

- Selbständige Durchführung und Befundung von

- 50 Bronchoskopien, davon 10 mit dem starren Bronchoskop

- 20 Thorakoskopien

- 10 Mediastinoskopien

- 10 Oesophagoskopien

- 20 Pleura- oder Lungenpunktionen

- 5 Perikardpunktionen oder -drainagen

- Selbständige Durchführung von 50 Thoraxdrainagen, davon 10 Empyemdrainagen

- 5 ausführlich begründete Gutachten zu schwerpunktbezogenen Fragestellungen

2. Leistungskatalog

2.1 Selbständig durchgeführte Eingriffe

2.1.1 Brustwand und Brusthöhle

- 5 Eingriffe am Oesophagus, z.B. Korrektur von tracheo-oesophagealen Fisteln oder Verletzungen des Oesophagus
- 10 Eingriffe am Thorax, z.B. Brustwandresektionen, Thorakoplastiken, Korrekturplastiken
- 145 Eingriffe an der Lunge, der Pleura, am Mediastinum und am Zwerchfell, davon
 - 30 Keilresektionen, Enukeationen, Zystenabtragungen auch auf thorakoskopischem Wege
 - 5 anatomische Segmentresektionen
 - 30 Lobektomien, Bilobektomien
 - 5 Pneumonektomien
 - 5 erweiterte Lungenresektionen mit intraperikardialer Gefäßversorgung, Vorhofteilresektion, Perikardteilresektion
 - 20 Pleurektomien, Dekortikationen auch auf thorakoskopischem Wege
 - 5 Perikardresektionen mit plastischem Ersatz auch in Verbindung mit Lungenresektionen
 - 10 Resektionen von Mediastinaltumoren
 - 5 Eingriffe am Zwerchfell, z.B. Resektionen, Raffungen, Korrekturen auch in Verbindung mit Lungenresektionen
 - 10 Eingriffe bei Verletzungen des Thorax und der thorakalen Organe und ihrer Folgen
 - 20 videoassistierte thorakoskopische Eingriffe, z.B. Pleurektomien, Keil- und Zystenresektionen, Sympathektomien

7.C. 3 Schwerpunkt Unfallchirurgie

1. Erwerb der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Hierzu sind nachfolgende Richtzahlen oder Weiterbildungsinhalte nachzuweisen:

1.1 Untersuchungsverfahren und Behandlungsverfahren

- Selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation der Ultraschalldiagnostik durch
 - 400 B-mode-Sonographien der Bewegungsorgane
- Selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation der Röntgendiagnostik in der Unfallchirurgie auch mit

Bildverstärkungssystemen einschließlich des Strahlenschutzes ständig begleitend während der gesamten Weiterbildungszeit bei 300 Patienten an Schädel, Wirbelsäule, Thorax und Abdomen sowie Becken, Gliedmaßen und Gelenke

- Indikationsstellung zu und Befundbewertung von 500 CT, MRT, Szintigrammen und Angiogrammen
- Selbständige Durchführung und Dokumentation der Behandlung von 10 Brandverletzten
- Selbständige Durchführung und Dokumentation der Behandlung von 30 Polytraumatisierten
- Selbständige Durchführung und Befundung von 40 diagnostischen oder therapeutischen Punktionen und Drainagen der Körperhöhlen und der großen Gefäße
- 30 dokumentierte abgeschlossene Fälle der Hirnödemüberwachung und -behandlung auch mit der Implantation von Druckaufnehmern
- Selbständige Verordnung, Überwachung und Dokumentation von 50 krankengymnastischen und physikalischen Behandlungen einschließlich der Verordnung und der Überwachung des Behandlungserfolges bei Heil- und Hilfsmitteln
- 5 ausführlich begründete Gutachten zu schwerpunktbezogenen Fragestellungen

2. Leistungskatalog

2.1 Selbständig durchgeführte Eingriffe

2.1.1 Kopf und Hals

- 20 Eingriffe, davon 5 Trepanationen, 5 Tracheotomien und 10 weitere Operationen, z.B. bei ausgedehnteren Weichteilverletzungen

2.1.2 Brustwand und Brusthöhle

- 10 Eingriffe, z .B. Thorakotomien, Rippenresektionen, Thoraxdrainagen, große Weichteiloperationen

2.1.3 Bauchwand und Bauchhöhle

- 5 Eingriffe bei Organverletzungen

2.1.4 Stütz- und Bewegungssystem

- 540 operative und nichtoperative Eingriffe und Behandlungsverfahren, davon

- ° 100 Repositionen an der oberen und unteren Extremität, bei Schaftfrakturen mit Extension oder Ruhigstellung im

Gips- oder Hartstoffverband sowie von gelenknahen Frakturen und bei Luxationen großer Gelenke

◦ 100 Osteosynthesen mit innerer oder äußerer Fixation, davon 60 Osteosynthesen langer Röhrenknochen

◦ 80 Eingriffe bei Verletzungen von Gelenken einschließlich des Gelenkersatzes und bei gelenknahen Frakturen

◦ 10 operative und nichtoperative Eingriffe und Behandlungsverfahren bei Wirbelsäulenverletzungen

◦ 10 Eingriffe bei Beckenverletzungen mit innerer oder äußerer Stabilisierung

◦ 20 korrigierende Eingriffe nach Verletzungen des Stütz- und Bewegungsapparates

◦ 60 Arthroskopien

◦ 20 Eingriffe der septischen Knochen- und Gelenkchirurgie, z.B. Sequestrotomie mit Spongiosaplastik und Stabilisierung

◦ 40 Eingriffe bei ausgedehnten Verletzungen von Weichteilen, Gefäßen, Nerven einschließlich der Deckung von Haut- und Weichteildefekten auch unter Anwendung mikrochirurgischer Behandlungsverfahren

◦ 20 Eingriffe bei septischen Weichteilprozessen

◦ 10 Eingriffe bei pathologischen Frakturen sowie Knochen- und Weichteiltumoren

◦ 20 Knochenverpflanzungen

◦ 10 Amputationen und/oder Exartikulationen großer Gliedmaßenabschnitte

◦ 40 Eingriffe an der Hand auch unter Anwendung mikrochirurgischer Behandlungsverfahren

2.1.5 Gefäß- und Nervensystem

- 40 Eingriffe, davon
 - ° 10 Operationen am Gefäßsystem, z.B. Gefäßnähte
 - ° 30 Operationen am Nervensystem, z.B. Neurolysen, Nervennähte, Nerventransplantationen

7.C.4 Schwerpunkt Visceralchirurgie

1. Erwerb der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Hierzu sind nachfolgende Richtzahlen oder Weiterbildungsinhalte nachzuweisen :

1.1 Untersuchungsverfahren und Behandlungsverfahren

- Selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation der Ultraschalldiagnostik durch
 - ° 200 B-mode Sonographien des Magen-Darm-Traktes auch mittels endosonographischer Verfahren
 - ° 200 Duplex-Sonographien der abdominalen und retroperitonealen Gefäße
- Selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation der intraoperativen Röntgendiagnostik in der Visceralchirurgie einschließlich des Strahlenschutzes bei 30 Patienten darüber hinaus selbständige Indikationsstellung und Befundbewertung in der Röntgendiagnostik am Gastrointestinaltrakt, ständig begleitend während der gesamten Weiterbildungszeit bei 300 Patienten
- Selbständige Durchführung und Befundung von 100 Sigmoido-Koloskopien
- 5 ausführlich begründete Gutachten zu schwerpunktbezogenen Fragestellungen

2. Leistungskatalog

2.1 Selbständig durchgeführte Eingriffe

2.1.1 Kopf und Hals

- 30 Eingriffe, z.B. Operationen an der Schilddrüse, der Nebenschilddrüse, bei operativen Entfernungen von Halstumoren oder -zysten, Lymphknotendissektionen, Operationen des cervikalen Oesophagusdivertikels, cervikale Thymektomie, Tracheotomien

2.1.2 Thorax, Thoraxwand, Mediastinum , Lunge

- 35 Eingriffe, davon 5 Thorakotomien oder Eingriffe

an der Thoraxwand, 10 Operationen am Oesophagus, z. B. Oesophagusresektion, Oesophagektomie, Operation des thorakalen Oesophagusdivertikels, Laserresektion von Stenosen des Oesophagus, Oesophagomyotomie, endoskopische Dissektion, Sklerosierung von Varizen, Exstirpation benignen Tumoren, Lungenoperation, 10 Operationen am Mediastinum, z.B. retrosternale und intrathorakale Struma, Thymektomie, 10 Pleuradrainagen auch bei Pleuraempyem

2.1.3 Bauchwand und Bauchhöhle

- 25 Eingriffe, davon

- 10 Operationen, z.B. Vagotomien, selektive proximale Vagotomien, Magenresektion

- 5 Gastrektomien

- 10 Operationen, z.B. Hiatushernienoperation, Cardiomyotomie, Gastrotomie, Witzelfistel, perkutane endoskopische Gastrotomie, Ulcusübernähtung, Pyloroplastik, Sperroperation bei Oesophagusvarizenblutung, Magen-Ersatz-Pouch, perigastrische Lymphdissektion

- 15 Eingriffe an der Leber, davon

- 5 Lebersegment- /teilresektionen

- 5 Eingriffe an den intra- und extrahepatischen Gallenwegen, z.B. Gallengangoperation, Papillotomie und Papillektomie

- 10 Cholecystektomien

- 5 Bilio-digestive Anastomosen

- 10 Eingriffe am Pankreas, z.B. Nekrosektomie bei Pankreatitis, Pankreaspseudozystenoperation, Pankreasteilresektion, totale Pankreatektomie, partielle Duodenopankreatektomie, Drainage-Operation, peripankreatische Lymphdissektion

- 5 Eingriffe an der Milz, z.B. Splenektomie, milzerhaltende Eingriffe

- 30 Eingriffe am Dünndarm, davon 10 Darmnähte und 10 Darmresektionen, 10 weitere Operationen wie Divertikelresektion, Strikturplastik, Katheterjejunostomie, Operation bei

Mesenterialinfarkt

- 60 Eingriffe am Dickdarm, davon 20 Appendektomien, 10 Resektionen und Hemikolektomien, 5 anteriore Rektumresektionen, 3 abdominoperineale Rektumexstirpationen, 5 Diskontinuitätsresektionen, 5 Anus praeter Anlagen und Korrekturen, 12 weitere Operationen wie lokale Exstirpation eines Rektumtumor auch mit minimal invasiver Chirurgie, mesenteriale-retromesenteriale-pelvine Lymphdissektion, Rectotomia posterior
- 30 Eingriffe in der Bauchhöhle, davon 5 Operationen bei mechanischem Ileus, 5 Operationen bei Peritonitis, 20 weitere Operationen, z.B. explorative Laparotomie, Operation bei intraabdomineller Blutung
- 5 Eingriffe im Retroperitoneum, z.B. Operation bei Blutung, Tumoren und septischen Prozessen
- 40 Eingriffe an der Bauchwand, davon 15 Leistenherniotomien, 5 Narbenherniotomien sowie 20 weitere Operationen z.B. bei Bauchwandbrüchen
- 40 proktologische Operationen, davon 10 Hämorrhoidektomien oder Fissurektomien, 5 Fistel-Operationen, 5 Operationen bei periproktitischen Abszessen sowie 20 weitere Operationen, z.B. bei Analprolaps, Sphinkterotomie, Sphinkterrekonstruktion
- 25 Eingriffe an endokrinen Organen, davon 15 Operationen an der Schilddrüse und Nebenschilddrüse sowie 10 Operationen, z.B. bei Nebennierentumoren, Erkrankungen des endokrinen Pankreas, Carcinoiden, dystopen Tumoren sowie bei der Transplantation endokrinen Gewebes
- 50 Eingriffe an der Haut und den Weichteilen, davon 15 Operationen an Haut und Weichgewebe des Stammes und der Extremitäten, 10 Eröffnungen von Abszessen und Phlegmonen, 25 weitere Operationen, z.B. Melanomoperationen, Pilonidalsinus-Operation
- 10 Eingriffe bei perforierendem und stumpfem Trauma, davon 3 Operationen bei Milzruptur, 3 Operationen bei Leberruptur, sowie 4 weitere Operationen, z.B. bei Thoraxwand- und intrathorakalen Verletzungen, z.B. Zwerchfellruptur, Pankreasverletzung, Darm- und Mesenterialverletzung, Retroperitonealverletzung
- 10 Eingriffe der Implantatchirurgie, z.B. Katheter- und Portimplantation zur Chemotherapie, Ernährung

und Schmerztherapie

- 40 Eingriffe der laparoskopischen und endoskopischen Chirurgie, davon 20 laparoskopische Cholecystektomien sowie 20 weitere laparoskopische Operationen, z.B. Adhäsionolyse, Appendektomie, endoskopische Blutstillung, endoskopische Lasertherapie, endoskopische Polypektomie, endoskopische Eingriffe an den Gallenwegen und dem Pankreasgang, mikrochirurgische Operationen im Rektum

- 30 ultraschallgesteuerte diagnostische und therapeutische Eingriffe in Thorax und Abdomen, davon 10 Punktionen von Aszites, Pleuraerguß, 5 Organpunktionen, 15 weitere Operationen wie Punktion einer Eiteransammlung, Flüssigkeitsansammlung, Wunde, der Bauchwand, des Abdomens, des Retroperitoneums und des Thorax

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

8. Diagnostische Radiologie

8.A Fachkunden 8.C Schwerpunkte

Definition:

Die Diagnostische Radiologie umfaßt die Erkennung von Krankheiten mit Hilfe ionisierender Strahlen, kernphysikalischer Verfahren sowie die Sonographie, soweit sie zur Vermeidung oder Ergänzung diagnostisch-radiologischer Untersuchungen indiziert ist, ferner den Strahlenschutz mit seinen physikalischen, biologischen und medizinischen Grundlagen.

Weiterbildungszeit:

5 Jahre an einer Weiterbildungsstätte gem. § 8 Abs. 1.

1 Jahr klinische Weiterbildung im Stationsdienst.

4 Jahre Diagnostische Radiologie.

Angerechnet werden können 1/2 Jahr Weiterbildung in Nuklearmedizin oder Strahlentherapie.

2 Jahre der Weiterbildung können bei einer niedergelassenen Ärztin oder bei einem niedergelassenen Arzt abgeleistet werden.

Inhalt und Ziel der Weiterbildung:

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in der diagnostischen Radiologie, den radiologischen Spezialverfahren einschließlich der interventionellen Maßnahmen, dem Strahlenschutz, in der Sonographie, soweit sie zur Vermeidung oder Ergänzung diagnostisch-radiologischer Untersuchungen indiziert ist, ferner in der Magnetresonanz.

Vermittlung und Erwerb von Kenntnissen über spezielle diagnostische Verfahren der Kinderradiologie und Neuroradiologie, die Diagnostik mit radioaktiven Stoffen und die Strahlentherapie.

Hierzu gehören in der Diagnostischen Radiologie

1. Eingehende Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in
 - Ätiologie, Pathogenese, Pathophysiologie, Symptomatologie, Indikation und Differentialdiagnose der mit ionisierenden Strahlen und kernphysikalischen Verfahren zu untersuchenden Erkrankungen einschließlich der Grundlagen der Physik bei der diagnostischen Anwendung ionisierender Strahlen und kernphysikalischer Verfahren.
 - Strahlenerzeugungssystemen
 - der Strahlenbiologie und dem Strahlenschutz
 - der radiologischen Diagnostik; hierzu gehört eine Mindestzahl selbständig durchgeführter Untersuchungen mit verschiedenen diagnostischen Verfahren

- den zur Grundversorgung erforderlichen radiologischen Maßnahmen im Kindesalter
- den zur Grundversorgung erforderlichen radiologischen Maßnahmen an Gehirn und Rückenmark
- den interventionellen radiologischen Verfahren in Zusammenarbeit mit den für das Grundleiden zuständigen Ärzten
- in radiologischen Spezialverfahren; hierzu gehört eine Mindestzahl selbständig durchgeführter Untersuchungen und therapeutischer Verfahren
- der Sonographie, soweit sie zur Vermeidung oder Ergänzung diagnostisch-radiologischer Untersuchungen indiziert ist; hierzu gehört eine Mindestzahl selbständig durchgeführter sonographischer Untersuchungen
- der MRT und Kernspektroskopie; hierzu gehört eine Mindestzahl selbständig durchgeführter Untersuchungen
- der Schockbehandlung und Herz-Lungen-Wiederbelebung
- der Pharmakologie der im Gebiet gebräuchlichen Pharmaka und Kontrastmittel (Pharmakokinetik, Wechsel- und Nebenwirkungen) einschließlich ihres therapeutischen Nutzens (auch Kosten-/Nutzenrelation), Risiken des Arzneimittelmissbrauchs, gesetzliche Auflagen bei der Arzneimittelverschreibung und Arzneimittelprüfung sowie die hierbei zu beachtenden ethischen Grundsätze
- Dokumentation von Befunden, ärztlichem Berichtswesen, einschlägigen Bestimmungen der Sozialgesetzgebung (Reichsversicherungsordnung, Sozialgesetzbuch, Krankenkassenverträge, Rentenversicherung, Unfallversicherung, Mutterschutzgesetz, Jugend- und Arbeitsschutzgesetz und andere Bestimmungen) und für die Arzt-Patienten-Beziehung wichtigen Rechtsnormen
- der Qualitätssicherung ärztlicher Berufsausübung

1.1 Vermittlung und Erwerb von Kenntnissen über

- spezielle diagnostische Verfahren in den Schwerpunkten der Diagnostischen Radiologie
- spezielle Meßverfahren der Diagnostischen Radiologie
- die Strahlentherapie und die Grundlagen der allgemeinen Onkologie
- die Diagnostik mit radioaktiven Stoffen
- die EDV einschließlich der Gerätekunde des Gebietes

[Richtlinien zu Diagnostische Radiologie](#)

8.A Fachkunden

8.A.1 Fachkunde Sonographie der weiblichen Genitalorgane in der Diagnostischen Radiologie

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in der Durchführung der Sonographie der weiblichen Genitalorgane.

8.A.2 Fachkunde Sonographie der Brustdrüse in der Diagnostischen Radiologie

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in der Durchführung der Sonographie der Brustdrüse.

8.A.3 Fachkunde Sonographie der abdominellen und retroperitonealen Gefäße in der Diagnostischen Radiologie

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in der Durchführung der abdominellen und retroperitonealen Gefäße.

[Richtlinien zu 8.A Fachkunden](#)

8.C Schwerpunkte

8.C.1 Schwerpunkt Kinderradiologie

Definition:

Die Kinderradiologie umfaßt die radiologische Diagnostik bei Kindern einschließlich radiologischer Spezialverfahren und besonderer Strahlenschutzmaßnahmen beim Kind sowie die schwerpunktbezogene Sonographie, soweit sie zur Vermeidung oder Ergänzung diagnostisch-radiologischer Untersuchungen indiziert ist.

Weiterbildungszeit:

2 Jahre an einer Weiterbildungsstätte gem. § 8 Abs. 1.
1 Jahr der Weiterbildung im Schwerpunkt muß zusätzlich zur Gebietsweiterbildung abgeleistet werden.
1 Jahr Kinderheilkunde muß zusätzlich nachgewiesen werden.

Inhalt und Ziel der Weiterbildung:

Vermittlung, Erwerb und Nachweis besonderer Kenntnisse und Erfahrungen in der radiologischen Diagnostik bei Kindern einschließlich radiologischer Spezialverfahren und besonderer Strahlenschutzmaßnahmen beim Kind sowie in der schwerpunktbezogenen Sonographie, soweit sie zur Vermeidung oder Ergänzung diagnostisch-radiologischer Untersuchungen indiziert ist.

Hierzu gehören in der Kinderradiologie

1. Besondere Kenntnisse und Erfahrungen in

- Ätiologie, Pathogenese, Pathophysiologie, Symptomatologie, Indikation und Differentialdiagnose der mit Röntgenstrahlen zu erkennenden Anomalien, Erkrankungen und Verletzungen im Kindesalter
- Ätiologie, Pathogenese, Pathophysiologie, Symptomatologie, Indikation und Differentialdiagnose der mit sonographischen Untersuchungen zu erkennenden Anomalien, Erkrankungen und Verletzungen im Kindesalter
- den besonderen physikalischen und strahlenbiologischen Grundlagen sowie im Strahlenschutz des Kindes
- in der radiologischen Diagnostik des Schwerpunktes; hierzu gehört eine Mindestzahl selbständig durchgeführter Untersuchungen mit verschiedenen diagnostischen Verfahren
- in der Sonographie (ausschließlich der Echokardiographie), soweit sie zur Vermeidung oder Ergänzung diagnostisch-radiologischer Untersuchungen indiziert ist; hierzu gehört eine Mindestzahl selbständig durchgeführter Untersuchungen
- der Computertomographie
- der Angiographie und der Deutung nuklearmedizinischer Befunde im Kindesalter
- der MRT

8.C.2 Schwerpunkt Neuroradiologie

Definition:

Die Neuroradiologie umfaßt die neuroradiologische Diagnostik bei Erkrankungen und Veränderung des Nervensystems und seiner Hüllen sowie radiologische Spezialverfahren einschließlich des Strahlenschutzes und die schwerpunktbezogene Sonographie, soweit sie zur Vermeidung oder Ergänzung diagnostisch-radiologischer Untersuchungen indiziert ist.

Weiterbildungszeit:

2 Jahre an einer Weiterbildungsstätte gem. § 8 Abs. 1

1 Jahr der Weiterbildung im Schwerpunkt muß zusätzlich zur Gebietsweiterbildung abgeleistet werden.

1 Jahr Neurochirurgie oder 1 Jahr Neurologie muß zusätzlich nachgewiesen werden.

Inhalt und Ziel der Weiterbildung:

Vermittlung, Erwerb und Nachweis besonderer Kenntnisse und Erfahrungen in der neuroradiologischen Diagnostik bei Erkrankungen und Veränderungen des Nervensystems und seiner Hüllen sowie radiologischer Spezialverfahren einschließlich des Strahlenschutzes und in der schwerpunktbezogenen Sonographie, soweit sie zur Vermeidung oder Ergänzung diagnostisch-radiologischer Untersuchungen indiziert ist.

Hierzu gehören im Schwerpunkt Neuroradiologie

1. Besondere Kenntnisse und Erfahrungen in

- anatomischen, physiologischen, pathologischen, physikalischen und strahlenbiologischen Grundlagen des Schwerpunktes einschließlich des Strahlenschutzes
- den Grundlagen neurologisch-neurochirurgischer Diagnostik
- den schwerpunktbezogenen Untersuchungen der Hirngefäße, spinalen Gefäße und der zum Gehirn führenden Gefäße sowie der Liquorräume des Gehirns und des Spinalkanals einschließlich der Computertomographie und der MRT des Schädels und des Spinalkanals; hierzu gehört eine Mindestzahl selbständig durchgeführter Untersuchungen mit verschiedenen diagnostischen Verfahren
- neuroradiologischer invasiver Therapie des Schwerpunktes einschließlich der Embolisation von Gefäßfisteln und Geschwülsten in Zusammenarbeit mit den für das Grundleiden zuständigen Ärzten; hierzu gehört eine Mindestzahl selbständig durchgeführter Eingriffe
- der Onkologie von Hirn- und Rückenmarkstumoren
- der Sonographie, soweit sie zur Vermeidung oder Ergänzung diagnostisch-radiologischer Untersuchungen indiziert ist

[Richtlinien zu 8.C Schwerpunkte](#)

8. Diagnostische Radiologie

1. Erwerb der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Hierzu sind nachfolgende Richtzahlen oder Weiterbildungsinhalte nachzuweisen:

1.1 Untersuchungsverfahren und Behandlungsverfahren

- Selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation der Ultraschalldiagnostik soweit sie zur Vermeidung oder Ergänzung diagnostisch-radiologischer Untersuchungen indiziert ist durch

- 400 B-mode-Sonographien des Abdomen und Retroperitoneum
- 200 B-mode-Sonographien der Urogenitalorgane (ohne weibliche Genitalorgane)
- 200 B-mode-Sonographien des Magen-Darm-Traktes
- 100 B-mode-Sonographien der Schilddrüse
- 100 B-mode-Sonographien der Gesichteweichteile und Weichteile des Halses (einschließlich Speicheldrüsen)
- 100 B-mode-Sonographien der Thoraxorgane (ohne Herz)

- Selbständige Durchführung und Befundung radiologischer Untersuchungen, wobei die zur Grundversorgung erforderlichen radiologischen Maßnahmen der Kinderradiologie sowie der Neuroradiologie in den Richtzahlen oder Weiterbildungsinhalte eingeschlossen sind

- Skelett und Gelenke
(Körperstamm und Extremitäten) 3.000
- Schädel, einschließlich Spezialaufnahmen 500
- Thorax und Thoraxorgane 3.500
- Gastrointestinaltrakt
(Abdomennativdiagnostik, Oesophagus, Magen, Dünndarm, Dickdarm, Leber, Gallenblase, Gallengänge und Pankreas) 400
- Nieren und Harnwege 200
- Mamma 600
- Gefäße 250
(davon 125 Arteriographien, 125 Phlebographien)

und Lymphographien)

° Darstellung von natürlichen und fehlerhaften Gangsystemen sowie

Arthrographien 100

° Computertomographie 1.750

(davon 350 Schädel-CT)

° Magnet-Resonanz-Tomographie oder Kernspektroskopie 1.000

(Hirn und Rückenmark, Skelett und Gelenke, Abdomen und Becken,

Thoraxorgane)

- radiologische Spezialverfahren 100

° Drainagen von pathologischen Flüssigkeitsansammlungen 50

° Punktion pathologischer Raumforderungen zur Gewebeentnahme 50

- 5 ausführlich begründete Gutachten

8.A Fachkunde

8.A.1 Fachkunde Sonographie der weiblichen Genitalorgane in der Diagnostischen Radiologie

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in der Durchführung der Sonographien der weiblichen Genitalorgane.

Hierzu gehören:

- Selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation der Ultraschalldiagnostik

° 200 B-mode-Sonographien der weiblichen Genitalorgane

8.A.2 Fachkunde Sonographie der Brustdrüse in der Diagnostischen Radiologie

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in der Durchführung der Sonographie der Brustdrüse.

Hierzu gehören:

- Selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation der Ultraschalldiagnostik

° 200 B-mode-Sonographien der

Brustdrüse

8.A.3 Fachkunde Sonographie der abdominellen und retroperitonealen Gefäße in der Diagnostischen Radiologie

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in der Durchführung der Sonographie der abdominellen und retroperitonealen Gefäße.

Hierzu gehören:

- Selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation der Ultraschalldiagnostik
 - ° 200 Duplex-Sonographien der abdominellen und retroperitonealen Gefäße

8.C. Schwerpunkte

8.C.1 Schwerpunkt Kinderradiologie

1. Erwerb der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Hierzu sind nachfolgende Richtzahlen oder Weiterbildungsinhalte nachzuweisen:

1.1 Untersuchungsverfahren und Behandlungsverfahren

- Selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation der Ultraschalldiagnostik

soweit sie zur Vermeidung oder Ergänzung diagnostisch-radiologischer Untersuchungen indiziert ist durch

- ° 200 B-mode-Sonographien des Abdomen und Retroperitoneum
- ° 300 B-mode Sonographien der Urogenitalorgane (ohne weibliche Genitalorgane)
- ° 100 B-mode-Sonographien der weiblichen Genitalorgane
- ° 200 B-mode-Sonographien der Säuglingshöften
- ° 200 B-mode-Sonographien der Bewegungsorgane (ohne Säuglingshöften)
- ° 100 B-mode-Sonographien des Gehirn durch die offene Fontanelle und durch die Kalotte
- ° 50 PW-Doppler-Sonographien des Gehirn durch die offene Fontanelle und durch die Kalotte

- Selbständige Durchführung und Befundung radiologischer Untersuchungen

- Wachsendes Skelett 500
 - ° Schädel einschließlich Teilaufnahmen 100
 - ° Wirbelsäule 100
 - ° Becken 50
 - ° Extremitäten 250
- Thorax und Thoraxorgane, davon 1000
 - ° in der neonatalen Intensivmedizin 300
- Gastrointestinaltrakt 100
- Urogenitaltrakt 100
- Nativuntersuchungen des Abdomens 100
- Computertomographie, 200
 - davon
 - ° 50 Schädel-CT
- Magnet-Resonanz-Tomographie, 200 davon
 - ° 100 Gehirn und Rückenmark
- 5 ausführlich begründete Gutachten zu schwerpunktbezogenen Fragestellungen

8.C.2 Schwerpunkt Neuroradiologie

1. Erwerb der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Hierzu sind nachfolgende Richtzahlen oder Weiterbildungsinhalte nachzuweisen:

1.1. Untersuchungsverfahren und Behandlungsverfahren

- Selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation der Ultraschalldiagnostik

soweit sie zur Vermeidung oder Ergänzung diagnostisch-radiologischer Untersuchungen indiziert ist durch

- ° 150 B-mode-Sonographien des Gehirn durch die offene Fontanelle und durch die Kalotte
- ° 50 PW-Doppler-Sonographien des Gehirn durch die offene Fontanelle und durch die Kalotte
- ° 200 CW-Doppler-Sonographien der extrakraniellen hirnversorgenden Gefäße
- ° 200 Duplex-Sonographien der extrakraniellen hirnversorgenden Gefäße

- ° 200 PW-Doppler-Sonographien der intrakraniellen Gefäße
- Selbständige Durchführung und Befundung radiologischer Untersuchungen
- Röntgennativdiagnostik 500 (Schädel, Wirbelsäule, Spezial- und tomographische Aufnahmen)
- Gefäße 300 (zuführende Kopfgefäße, intrakranielle Gefäße, spinale Gefäße)
- Röntgenuntersuchungen der Liquorräume 50
- Computertomographie des Schädels und Spinalkanals 2000
- Magnet-Resonanz-Tomographie des Schädels und Spinalkanals 1000
- Neuroradiologische invasive Therapie 50
 - ° gefäßverschließende und -eröffnende Maßnahmen im Bereich des ZNS
 - ° perkutane Therapiemaßnahmen bei Gefäßmißbildungen und Schmerzzuständen im Bereich der Neuroaxis
- 5 ausführlich begründete Gutachten zu schwerpunktbezogenen Fragestellungen

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

9. Frauenheilkunde und Geburtshilfe

9.A Fachkunde 9.B Fakultative Weiterbildung

Definition:

Die Frauenheilkunde und Geburtshilfe umfasst die Erkennung, Verhütung, konservative und operative Behandlung einschließlich der psychosomatischen Aspekte der Erkrankung sowie die Nachsorge der Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane und der Brustdrüsen, die gynäkologische Endokrinologie und Reproduktionsmedizin, sowie die Überwachung normaler und pathologischer Schwangerschaften sowie die Vorbereitung, Durchführung und Nachbehandlung normaler und pathologischer Geburten, einschließlich der erforderlichen Operationen sowie die allgemeine Schmerztherapie des Gebietes.

Weiterbildungszeit:

5 Jahre an einer Weiterbildungsstätte gem. § 8 Abs. 1, davon mindestens 3 Jahre im Stationsdienst.

Angerechnet werden können 1/2 Jahr Weiterbildung entweder in Anatomie oder Humangenetik oder Pathologie oder Urologie.

2 Jahre der Weiterbildung können bei einer niedergelassenen Ärztin oder bei einem niedergelassenen Arzt abgeleistet werden.

Inhalt und Ziel der Weiterbildung:

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in der Prävention, Diagnostik und Therapie gynäkologischer, auch gynäkologisch- endokrinologischer und onkologischer Erkrankungen aller Altersstufen, einschließlich der gebietsbezogenen Sonographie und Laboratoriumsuntersuchungen, der Schockbehandlung und der Herz-Lungen-Wiederbelebung, der Thromboseprophylaxe, der Lokal- und Regionalanästhesie, der Deutung gynäkologischer Röntgenaufnahmen, der Anwendung und Beurteilung zytodiagnostischer Verfahren, in der Mutterschaftsvorsorge, in der Prävention, Diagnostik und Therapie von Schwangerschaftserkrankungen und Risikoschwangerschaften und der Wochenbettbetreuung, in der Psychosomatik des Gebietes, der Urogynäkologie, der Indikationsstellung für plastisch-operative und rekonstruktive Verfahren im Genitalbereich und an der Mamma sowie den Grundlagen der Humangenetik.

Vermittlung und Erwerb von Kenntnissen über die gynäkologische Strahlenbehandlung und die Anästhesieverfahren des Gebietes

Hierzu gehören in der Frauenheilkunde

1. Eingehende Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in

- Ätiologie, Pathogenese, Pathophysiologie, Symptomatologie, Diagnostik und Differentialdiagnostik gynäkologischer Erkrankungen einschließlich instrumenteller, apparativer, operativer und invasiver Untersuchungs- und Operationsmethoden

- Indikationsstellung und Durchführung der konservativen und Indikationsstellung zur operativen Behandlung gynäkologischer Erkrankungen einschließlich onkologischer Erkrankungen unter Einbeziehung medikamentöser Behandlungsformen
- einer Mindestzahl selbständig durchgeführter nichtspezieller operativer Eingriffe am äußeren und inneren Genitale auch mit endoskopischen Methoden des Gebietes sowie die Mitwirkung bei Eingriffen höherer Schwierigkeitsgrade einschließlich der Behandlung prä- und postoperativ auftretender Komplikationen
- Untersuchungen zur Früherkennung gynäkologischer Krebserkrankungen
- der Urogynäkologie
- der Entnahme und Herstellungstechnik zytologischer Präparate der weiblichen Genitalorgane und der Mamma, sowie der Verwertung und Umsetzung zytologischer Befundberichte in der Therapieplanung
- der Methodik und Durchführung des Grundleistungslabors des Gebietes sowie der Bewertung der Befunde
- der Probenentnahme und sachgerechten Probenbehandlung von Körperflüssigkeiten und Ausscheidungen für das allgemeine Labor des Gebietes sowie in der Einordnung der Befunde in das Krankheitsbild
- der Methodik und Durchführung des speziellen Labors des Gebietes sowie der Bewertung der Befunde
- der Physiologie und Pathophysiologie der Ovarialfunktion einschließlich der Diagnostik und Behandlung der Ovarialfunktionsstörung, der Antikonzeption und Familienplanung
- der Diagnostik und Basistherapie der weiblichen Sterilität sowie der hormonellen und biochemischen Überwachung der Schwangerschaft
- Diagnostik, Beratung und Behandlung bei gynäkologischen Erkrankungen des Kindes- und Adoleszenzalters
- der gebietsbezogenen Diagnostik und Behandlung bei psychosomatischen, psychosozialen und psychosexuellen Störungen unter Berücksichtigung der gesellschaftsspezifischen Stellung der Frau
- der Beratung und Indikationsstellung zum Schwangerschaftsabbruch unter Berücksichtigung der gesundheitlichen und psychischen Risiken sowie der gesetzlichen Grundlagen
- Nachsorge und Rehabilitation bei gynäkologischen Erkrankungen, insbesondere bei der Betreuung gynäkologischer Tumorpatientinnen

- Indikationsstellung und Durchführung von Infusionen und Transfusionen
- der Lokal- und Regionalanästhesie
- fachspezifischen Grundlagen in Ernährungsmedizin
- der selbständigen Durchführung, Befundung und Dokumentation der Sonographie der Beckenorgane auch mittels endosonographischer Verfahren
- der Pharmakologie der im Gebiet gebräuchlichen Pharmaka und Kontrastmittel (Pharmakokinetik, Wechsel- und Nebenwirkungen) einschließlich ihres therapeutischen Nutzens (auch Kosten-/Nutzenrelation), Risiken des Arzneimittelmisbrauchs, gesetzliche Auflagen bei der Arzneimittelverschreibung und Arzneimittelprüfung sowie die hierbei zu beachtenden ethischen Grundsätze
- den gebräuchlichen Anästhesieverfahren, Schockbehandlung und Herz-Lungen-Wiederbelebung
- der Prophylaxe und Behandlung von Gerinnungsstörungen
- der Indikationsstellung zur gynäkologischen Strahlenbehandlung
- der Indikationsstellung zu plastisch-operativen und rekonstruktiven Eingriffen im Genitalbereich, an der Bauchdecke und an der Mamma
- den Grundlagen der Humangenetik
- der Schmerztherapie gynäkologischer, auch onkologischer Erkrankungen
- der Dokumentation von Befunden, ärztlichem Berichtswesen, einschlägigen Bestimmungen der Sozialgesetzgebung (Reichsversicherungsordnung, Sozialgesetzbuch, Krankenkassenverträge, Rentenversicherung, Unfallversicherung, Mutterschutzgesetz, Jugend- und Arbeitsschutzgesetz und andere Bestimmungen) und für die Arzt-Patienten- Beziehung wichtigen Rechtsnormen
- der psychosomatischen Grundversorgung
- der Qualitätssicherung ärztlicher Berufsausübung
- der Begutachtung

1.1 Vermittlung und Erwerb von Kenntnissen über

- die Röntgendiagnostik des Gebietes einschließlich des Strahlenschutzes
- die Sonographie und andere apparative Diagnostik der Mamma
- gynäkologische Balneologie und Naturheilverfahren

- die Durchführung der Laboruntersuchungen

Hierzu gehören in der Geburtshilfe

1. Eingehende Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in

- Physiologie, Pathophysiologie und Feststellung der Schwangerschaft, der Diagnostik und Differentialdiagnostik schwangerschaftsbedingter Erkrankungen einschließlich der Erkennung von Risikoschwangerschaften
- der Schwangerenbetreuung (Mutterschaftsvorsorge), den Möglichkeiten der pränatalen Diagnostik, der Prophylaxe und Behandlung von Schwangerschaftserkrankungen und Komplikationen sowie der gesundheitlichen und psychologischen Führung während der Schwangerschaft
- Beherrschung der geburtshilflichen Diagnostik einschließlich der selbständigen Durchführung, Befundung und Dokumentation von Sonographien einschließlich endosonographischer Verfahren sowie anderer Methoden der antepartalen Überwachung von Mutter und Kind
- der Leitung normaler Geburten sowie der selbständigen Versorgung von Dammschnitten und Geburtsverletzungen
- der Indikationsstellung und Durchführung geburtshilflicher Operationen
- der Erkennung von Anpassungsstörungen, Abweichungen von der normalen somatischen Entwicklung und Erkennen von Erkrankungen des Neugeborenen einschließlich der Blutgruppenunverträglichkeit
- der Betreuung des gesunden Neugeborenen gemeinsam mit der Kinderärztin oder dem Kinderarzt für die Dauer des Wochenbettes
- der Betreuung der Wöchnerin einschließlich Erkennung und Behandlung von Erkrankungen im Wochenbett
- den Grundlagen der Humangenetik
- der psychosomatischen Grundversorgung
- der Qualitätssicherung ärztlicher Berufsausübung
- der Begutachtung

[Richtlinien zu Frauenheilkunde und Geburtshilfe](#)

9.A Fachkunde

9.A.1 Fachkunde in Laboruntersuchungen in der Frauenheilkunde und Geburtshilfe

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in der Durchführung des allgemeinen Labors des Gebietes.
Mindestdauer der Weiterbildung: 1/2 Jahr

9.A.2 Fachkunde gynäkologische Exfoliativ-Zytologie

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten in der Auswertung der exfoliativen Zytologie.
Hierzu gehört eine Mindestzahl selbständig ausgewerteter Präparate

9.A.3 Fachkunde gynäkologische Aspirations- und Punktatzytologie des Genitales und der Mamma

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten in der Auswertung der Aspirations- und Punktatzytologie des Gebietes.
Hierzu gehört eine Mindestzahl selbständig ausgewerteter Präparate

9.A.4 Fachkunde Sonographie der Brustdrüse in der Frauenheilkunde und Geburtshilfe

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in der Durchführung der Sonographie der Brustdrüse.

9.A.5 Fachkunde Mammographie in der Frauenheilkunde und Geburtshilfe

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in der Durchführung der Mammographie.

9.A.6 Fachkunde Sonographie der Gefäße des weiblichen Genitalsystems in der Frauenheilkunde und Geburtshilfe

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in der Durchführung der Sonographie der Gefäße des weiblichen Genitalsystems.

9.A.7 Fachkunde Suchtmedizinische Grundversorgung

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in der Prävention, Diagnostik, Therapie und Frührehabilitation von Suchterkrankungen, welche über die im jeweiligen Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, insbesondere in der Entzugs- und Substitutionsbehandlung im Rahmen eines Behandlungskonzeptes, Krisenintervention, Pharmakotherapie und Psychotherapie der Sucht und ihrer Folgen, sowie in der Organisation der Frührehabilitation, den allgemeinen und speziellen Rechtsvorschriften, den sozialmedizinischen Möglichkeiten der Suchtbehandlung, dem Versicherungs- und Rentenwesen sowie dem Sozialhilfereich.
Mindestdauer der Weiterbildung: Teilnahme an einem Kurs über suchtmedizinische Grundversorgung von 50 Stunden Dauer.

[Richtlinien zu 9.A Fachkunde](#)

9.B Fakultative Weiterbildung

9.B.1 Fakultative Weiterbildung "Gynäkologische Endokrinologie und Reproduktionsmedizin"

Definition:

Die Gynäkologische Endokrinologie und Reproduktionsmedizin umfaßt die Diagnostik, Differentialdiagnostik und Therapie gynäkologisch-endokrinologischer Erkrankungen einschließlich der Sterilität der Frau.

Weiterbildungszeit:

2 Jahre an einer Weiterbildungsstätte gem. § 8 Abs. 1.

1 1/2 Jahre der Weiterbildung in der Gynäkologischen Endokrinologie und Reproduktionsmedizin müssen zusätzlich zur Gebietsweiterbildung abgeleistet werden.

1/2 Jahr der Weiterbildung kann bei einer niedergelassenen Ärztin oder bei einem niedergelassenen Arzt abgeleistet werden.

Inhalt und Ziel der Weiterbildung:

Vermittlung, Erwerb und Nachweis spezieller Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in der Diagnostik, Differentialdiagnostik und Therapie gynäkologisch-endokriner Erkrankungen, der Diagnostik und Behandlung der Sterilität unter Einbeziehung der erforderlichen instrumentellen, apparativen und labormedizinischen Untersuchungsmethoden, über die zur Sterilitätsbehandlung erforderliche Andrologie und Psychotherapie sowie die Indikationsstellung zu mikrochirurgischen Operationsverfahren.

Hierzu gehören in der Gynäkologischen Endokrinologie und Reproduktionsmedizin

1. Spezielle Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in

- Physiologie und Pathophysiologie der hormonellen Regulation des weiblichen Zyklus einschließlich der neuroendokrinen Störungen und deren Behandlung
- der Entwicklung des weiblichen Genitale und dessen Regulation sowie der möglichen Fehlentwicklungen und deren Behandlungsmöglichkeiten
- den gebietsbezogenen Störungen anderer endokriner Organe, deren Diagnostik und Behandlung
- der assistierten Fortpflanzung
- der Erkennung und Behandlung psychosexuell und psychosomatisch bedingter Fertilitätsstörungen
- der hormonellen Regulation der Schwangerschaft und der Behandlung deren Störungen
- speziellen Verfahren der Antikonzeption

- Erkennung hormonaler organischer und psychischer Abweichungen im Klimakterium und deren Behandlung
- den Grundlagen andrologisch bedingter Fertilitätsstörungen
- genetisch bedingten Regulations- und Fertilitätsstörungen
- Epidemiologie der Sterilität und umweltbedingter Fertilitätsstörungen

9.B.2 Fakultative Weiterbildung "Spezielle Geburtshilfe und Perinatalmedizin"

Definition:

Die Spezielle Geburtshilfe und Perinatalmedizin umfaßt die Betreuung der Schwangeren mit höhergradigem Risiko, die pränatale Diagnostik und Therapie, die Leitung normaler und regelwidriger Geburten, die operative Geburtshilfe und die Erstversorgung des Neugeborenen.

Weiterbildungszeit:

2 Jahre an einer Weiterbildungsstätte gem. § 8 Abs. 1 .

1 1/2 Jahre der Weiterbildung in der Speziellen Geburtshilfe und Perinatalmedizin müssen zusätzlich zur Gebietsweiterbildung abgeleistet werden.

Angerechnet werden kann 1/2 Jahr Weiterbildung in der Kinderheilkunde.

Inhalt und Ziel der Weiterbildung:

Vermittlung, Erwerb und Nachweis spezieller Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in der Betreuung der Schwangeren mit höhergradigem Risiko, in der Pränataldiagnostik einschließlich instrumenteller und apparativer Verfahren zu therapeutischen, auch invasiven, Eingriffen am Feten, in der Leitung normaler und regelwidriger Geburten einschließlich der operativen Geburtshilfe und der Erstversorgung des Neugeborenen sowie in der Pränatalmedizin und Perinatologie.

Hierzu gehören in der Speziellen Geburtshilfe und Perinatalmedizin

1. Spezielle Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in

- der weiterführenden sonographischen Organ- und Funktionsdiagnostik des Feten
- der Indikationsstellung zu therapeutischen, auch invasiven Eingriffen am Feten
- der Leitung der normalen und regelwidrigen Geburt einschließlich der Diagnostik und Behandlung von geburtshilflichen Notfallsituationen insbesondere von Blutungs- und Gerinnungsstörungen; hierzu gehört eine Mindestzahl selbständig geleiteter normaler und regelwidriger Geburten
- einer Mindestzahl selbständig durchgeführter geburtshilflicher

Eingriffe bei normalen und regelwidrigen Geburten

- der psychischen Führung der Gebärenden, der medikamentösen Schmerzlinderung sowie der Lokal- und Regionalanästhesie unter der Geburt
- den Methoden der ante- und intrapartalen Überwachung von Mutter und Kind
- der Durchführung der Neugeborenen-Erstuntersuchung und der erforderlichen Sofortmaßnahmen bei der Wiederbelebung des Neugeborenen einschließlich der Intubation und Infusionsbehandlung
- perinatologischer Qualitätssicherung

9.B.3 Fakultative Weiterbildung "Spezielle Operative Gynäkologie"

Definition:

Die Spezielle Operative Gynäkologie umfaßt die Indikationsstellung und Durchführung aller operativen Behandlungsverfahren der gynäkologischen, insbesondere onkologischen Erkrankungen des Genitalbereiches und der Mamma, der Fehlbildungen und Verletzungen sowie die Nachbehandlung.

Weiterbildungszeit:

2 Jahre an einer Weiterbildungsstätte gem. § 8 Abs. 1.

1 1/2 Jahre der Weiterbildung in der Speziellen Operativen Gynäkologie müssen zusätzlich zur Gebietsweiterbildung abgeleistet werden.

Angerechnet werden kann 1/2 Jahr Weiterbildung in der Chirurgie

Inhalt und Ziel der Weiterbildung:

Vermittlung, Erwerb und Nachweis spezieller Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, insbesondere in der instrumentellen Diagnostik und operativen Therapie gynäkologischer, insbesondere onkologischer, Erkrankungen aller Altersstufen einschließlich plastisch-operativer und rekonstruktiver Verfahren im Genitalbereich, an der Bauchdecke und an der Mamma.

Hierzu gehören in der Speziellen Operativen Gynäkologie

1. Spezielle Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in

- Indikationsstellung und Durchführung von Operationen bei gynäkologischen, besonders onkologischen, Erkrankungen; hierzu gehört eine Mindestzahl selbständig durchgeführter operativer Eingriffe
- der Durchführung lokaler, interstitieller, invasiver und medikamentöser Behandlungsverfahren gynäkologisch-onkologischer Erkrankungen
- plastisch-operativen rekonstruktiven Eingriffen im Genitalbereich, an der Bauchdecke und an der Mamma, insbesondere

- Korrekturen von Fehlbildungen und Fehlformen
- Versorgung von Genitalverletzungen und Verletzungsfolgen

[Richtlinien zu 9.B Fakultative Weiterbildung](#)

9. Frauenheilkunde und Geburtshilfe

1. Erwerb der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Hierzu sind nachfolgende Richtzahlen oder Weiterbildungsinhalte nachzuweisen:

1.1 Untersuchungsverfahren und Behandlungsverfahren in der Frauenheilkunde

- Selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation der Ultraschalldiagnostik durch
 - 300 B-mode-Sonographien der weiblichen Genitalorgane auch mittels endosonographischer Verfahren
- Selbständige Führung und Dokumentation von 100 abgeschlossenen Krankengeschichten
- Selbständige Durchführung und Befundung von
 - 300 auflichtmikroskopischen Kolposkopien unter Berücksichtigung der Erkennung von regulären und atypischen Metaplasievorgängen der Cervix uteri, Manifestationen der Human-Papillom-Virus-Infektion des unteren Genitaltraktes
 - Entnahme- und Herstellungstechnik zytologischer Präparate der weiblichen Genitalorgane und der Mamma bei 300 Patientinnen sowie der Bewertung und Umsetzung zytologischer Befundberichte in die Therapieplanung
 - 50 Proktoskopien
 - 25 Hysteroskopien einschließlich intraoperativer Hysteroskopien
 - 25 Urethrozystoskopien
- Selbständige Durchführung der Lokal- und Regionalanästhesie bei 30 Patientinnen
- 30 dokumentierte abgeschlossene Behandlungsfälle bei Erkrankungen der unteren Harnorgane, soweit sie im Zusammenhang mit Störungen und Erkrankungen der weiblichen Genitalorgane stehen
- Selbständige Durchführung und Befundung von 300 Untersuchungen zur Früherkennung gynäkologischer Krebserkrankungen
- 30 dokumentierte abgeschlossene Behandlungsfälle in der gynäkologischen Onkologie
- Selbständige Anwendung der Grundlagen der Humangenetik bei 20 dokumentierten Beratungen zur Familienplanung

- 10 selbständig durchgeführte und dokumentierte Fälle der Diagnostik, Differentialdiagnostik und Behandlung psychosomatischer Krankheitsbilder aus der Frauenheilkunde und Geburtshilfe mit den Schwerpunkten psychogene Symptombildungen, somatopsychische Reaktionen

- Balintgruppenarbeit durch selbständige Darstellung und Dokumentation von 3 eigenen Fällen

- der Methodik und Durchführung des Grundleistungslabors des Gebietes sowie der Bewertung der Befunde, hierzu gehören:

1. Orientierende Untersuchung in einem Körpermaterial durch visuellen Farbvergleich mittels vorgefertigter Reagenzträger oder Reagenzzubereitungen, auch bei apparativer Auswertung oder Verwendung von Mehrfachreagenzträgern

2. Mikroskopische Untersuchungen des Harnsedimentes

3. Bestimmung in einem Körpermaterial mit quantitativer physikalischer oder chemischer Messung oder Zellzählung

3.1 Erythrozytenzählung

3.2 Leukozytenzählung

3.3 Thrombozytenzählung

3.4 Hämoglobin

3.5 Hämatokrit

4. Mikroskopische Untersuchung nach differenzierender Färbung, ggf. einschließlich Zellzählung

° Fetal-Hämoglobin in Erythrozyten

° Grampräparat

5. Untersuchung auf Blut im Stuhl

6. Bestimmung der Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit

- Indikationsstellung, Probenentnahme, sachgerechte Probenbehandlung und Einordnung der Befunde in das Krankheitsbild für die der Fachkunde in Laboruntersuchungen des Gebietes zugeordneten Laboratoriumsuntersuchungen (allgemeines Labor des Gebietes)

- der Methodik und Durchführung des speziellen Labors des Gebietes sowie der Bewertung der Befunde, hierzu gehören:

1. Orientierender Bakteriennachweis unter Verwendung eines Trägers mit einem oder mehreren vorgefertigten Nährböden, einschließlich Bebrütung, Prüfung auf Bakterienwachstum, Bakterienart und Keimzahlschätzung

2. Orientierender Pilznachweis (z.B. Candida), ggf. semiquantitativ, unter Verwendung eines hierfür vorgefertigten Nährbodens, ggf. einschließlich nachfolgender mikroskopischer Prüfung

3. Untersuchung in einem Körpermaterial mittels beschichteter Reagenzträger und apparativer Messung

- ° Glukose
- ° Harnsäure
- ° Kreatinin
- ° Bilirubin
- ° Hämoglobin
- ° GOT
- ° GPT
- ° Gamma-GT

4. Serologische Reaktionen qualitativer Art

- ° Schwangerschaftsnachweis

5. Kreuzprobe (Identitätsnachweis im A-B-O-System, serologische Verträglichkeitsuntersuchung)

6. Qualitativer direkter und indirekter Coombstest

- 40 selbständig erstellte, dokumentierte Therapieregime zur parenteralen und 40 zur enteralen Ernährung

- 5 ausführlich begründete Gutachten

2. Leistungskatalog in der Frauenheilkunde

2.1 Selbständig durchgeführte Eingriffe:

- 100 Abrasionen oder Nachkürettagen
- 100 kleinere gynäkologische Operationen am äußeren Genitale, an Vagina und Uterus
- 40 therapeutische und diagnostische Pelviskopien

2.2 Mitwirkung bei 100 Eingriffen höherer Schwierigkeitsgrade in der Frauenheilkunde

3. Erwerb der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Hierzu sind nachfolgende Richtzahlen oder Weiterbildungsinhalte nachzuweisen.

3.1 Untersuchungsverfahren und Behandlungsverfahren in der Geburtshilfe

- Selbständige Durchführung , Befundung und Dokumentation der Ultraschalldiagnostik durch
 - ° 300 B-mode-Sonographien in der geburtshilflichen Basisdiagnostik auch mittels endosonographischer Verfahren
- Diagnostik und Differentialdiagnostik der Schwangerschaft, schwangerschaftsbedingter Erkrankungen einschließlich der Erkennung von Risikoschwangerschaften bei 200 Patientinnen
- Schwangerenbetreuung, pränatale Diagnostik, Prophylaxe und Behandlung von Schwangerschaftserkrankungen und Komplikationen bei 200 Patientinnen
- 400 CTG's, antepartal und intrapartal
- 50 Erstuntersuchungen (U1) des Neugeborenen
- 20 Erstversorgungen des Neugeborenen einschließlich der primären Reanimation

4. Leistungskatalog in der Geburtshilfe

4.1 Selbständig durchgeführte Eingriffe

- Leitung von 150 normalen Geburten auch einschließlich der Episiotomie und Versorgung von Geburtsverletzungen
- Indikationsstellung und Durchführung geburtshilflicher Operationen bei primär nicht regelwidrigen Geburten in 20 Fällen, z.B. Sectio, Forceps, Vacuum, manuelle Lösung und Entwicklung aus der Beckenendlage

4.2 Mitwirkung bei 100 Eingriffen höherer Schwierigkeitsgrade in der Geburtshilfe

9.A. Fachkunde

9.A.1 Fachkunde in Laboruntersuchungen in der Frauenheilkunde und Geburtshilfe

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in Betrieb, Anwendung und Funktion manuell betriebener und automatischer Analysegeräte einschließlich der Beurteilung von Analysefehlern, der Fehlersuche und Fehlerbehebung sowie in der Durchführung des allgemeinen Labors des Gebietes, hierzu gehören:

- Quantitative Untersuchung von Elektrolyten, Enzymaktivitäten oder Substraten in einem Körpermaterial:

Kalium / Natrium / Alpha-Amylase

- Untersuchung auf Hemmstoffe mittels vorgefertigten Kulturträgermaterials
- Untersuchung zur Abklärung einer plasmatischen Gerinnungsstörung und zur Verlaufskontrolle bei Antikoagulantientherapie:

partielle Thromboplastinzeit / Thromboplastinzeit nach Quick / Thromboplastinzeit im Kapillarblut

- HIV (Human Immunodeficiency Virus)-Antikörper-Nachweis mittels Immunoassay

- Quantitative chemische oder physikalische Bestimmung in einem Körpermaterial:

Bilirubin im Fruchtwasser (spektralphotometrisch)

- Einfache quantitative chemische oder physikalische Bestimmung in einem Körpermaterial:

Fruktose

- Kulturelle mykologische Untersuchung eines Originalmaterials nach Aufbereitung und/oder unter Verwendung von Nährmedien und/oder als Langzeitkultur ggfl. einschließlich nachfolgender mikroskopischer Prüfung

- Quantitative Bestimmung in einem Körpermaterial:

Luteinisierendes Hormon (LH) / Follikelstimulierendes Hormon (FSH) / β -Choriongonadotropin (β -HCG) / Prolaktin / Östriol / Freies Östriol / alpha -1 - Fetoprotein (AFP) / Cortisol

- Quantitative Bestimmung mit Aufbereitung in einem Körpermaterial:

Progesteron / Testosteron / Dehydroepiandrosteron (DHEA) / Östradiol 17 β / Gesamtöstrogene im Harn / Freies Östriol / Wachstumshormon (HGH) / Somatomedin C / Freies Testosteron / Aldosteron / Tumormarker CA 12-5, CA 19-9, CA 15-3, CA 50

- Aufwendige quantitative Bestimmung mit Aufbereitung in einem Körpermaterial:

Androstendion

- Quantitative chemische Bestimmung von Hormonen oder Metaboliten in einer Körperflüssigkeit:

Pregnan diol / Pregnantriolon

- Physikalisch-morphologische Untersuchung des Spermas (Menge, Viskosität, pH-Wert, Nativpräparat(e), Differenzierung der Beweglichkeit, Bestimmung der Spermienzahl, Vitalitätsprüfung, morphologische Differenzierung nach Ausstrichfärbung (z.B. Giemsa-Langzeitfärbung)

- Blutgruppenbestimmung A,B,O, RH-Faktor D einschließlich der Beobachtung von Hämolysinen

- Bestimmung der Blutgruppenmerkmale C,c und E

- Antigen- oder Antikörpernachweis mit schwierigen Verfahren unter

Zuhilfenahme von Immuno-, Absorptions-, Hämagglutinations-, Hämagglutinationshemmethoden, Komplement, Bakteriolytinen:

Blutgruppenfaktoren D_u

- Antikörpernachweis mittels indirekter Antiglobulintests gegen mindestens zwei Testblut- oder Testblutgruppenmuster
- Quantitative Bestimmung:

Tumormarker / Carcino-embryonales Antigen (CEA)

- Treponemenantikörper-Nachweis im TPHA
- Mykologische Differenzierung einer positiven Hefepilzkultur mittels Subkultur durch Reisextraktagar zur Identifizierung von *Candida albicans* einschließlich anschließender mikroskopischer Prüfung
- Nachweis von Chlamydienantigenen aus der Zervix auf vorgefertigtem Testträger
- Direkter fluoreszenzmikroskopischer Nachweis von Bakterien, einschließlich Aufbereitung:

Chlamydien

- Rötelnantikörper-Nachweis im Hämagglutinationshemmtest
- Trichomonadenkultur
- Kulturelle Untersuchung auf *Neisseria gonorrhoeae* unter vermehrter CO₂-Spannung, einschließlich Oxydase- und β -Lactamaseprüfung sowie nachfolgender mikroskopischer Prüfung

9.A.2 Fachkunde gynäkologische Exfoliativ-Zytologie

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, hierzu gehören:

Selbständige Durchführung und Befundung der Exfoliativzytologie von 6000 Fällen, in denen 200 Fälle von Cervix-Karzinomen oder deren Vorstadien enthalten sein müssen. Gegebenenfalls kann eine Lehrsammlung einbezogen werden.

9.A.3 Fachkunde gynäkologische Aspirations- und Punktzytologie des Genitales und der Mamma

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in Betrieb, Anwendung und Funktion manuell betriebener und automatischer Analysegeräte einschließlich der Beurteilung von Analysefehlern, der Fehlersuche und Fehlerbehebung sowie in der Durchführung des allgemeinen Labors des Gebietes, hierzu gehören:

Selbständige Durchführung und Befundung der Aspirations- und Punktzytologie

- ° des Genitales in 500 Fällen
- ° der Mamma in 500 Fällen

davon je 200 Fälle atypischer Befunde.

9.A.4 Fachkunde Sonographie der Brustdrüse in der Frauenheilkunde und Geburtshilfe

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in der Durchführung der Sonographie der Brustdrüse.

Hierzu gehören:

- Selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation der Ultraschalldiagnostik
 - ° 200 B-mode-Sonographien der Brustdrüse

9.A.5 Fachkunde Mammographie in der Frauenheilkunde und Geburtshilfe

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in der Durchführung der Mammographie.

Hierzu gehören:

- Selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation der Mammographie bei 100 Patientinnen, darüberhinaus selbständige Indikationsstellung und Befundbewertung der Mammographie bei 500 Patientinnen.

9.A.6 Fachkunde Sonographie der Gefäße des weiblichen Genitalsystems in der Frauenheilkunde und Geburtshilfe

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in der Durchführung der Sonographie der Gefäße des weiblichen Genitalsystems.

Hierzu gehören:

- Selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation der Ultraschalldiagnostik
 - ° 200 Duplex-Sonographien der Gefäße des weiblichen Genitalsystems

9.B. Fakultative Weiterbildung

9.B.1 Fakultative Weiterbildung Gynäkologische Endokrinologie und Reproduktionsmedizin

1. Erwerb der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Hierzu sind nachfolgende Richtzahlen oder Weiterbildungsinhalte nachzuweisen:

- Selbständige Durchführung und Befundung von
 - ° 80 diagnostischen Laparoskopien/Pelviskopien auch bei operativen Eingriffen
 - ° 100 Spermaaufbereitungen und -diagnosen
 - ° 100 Follikel-Punktionen
 - ° 100 Zyklusmonitorings einschließlich der Indikationsstellung zu den zugehörigen Hormonuntersuchungen
 - ° 50 Inseminationen
 - ° 30 GIFT
 - ° 80 Embryo-Transfers

9.B.2 Fakultative Weiterbildung Spezielle Geburtshilfe und Perinatalmedizin

1. Erwerb der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Hierzu sind nachfolgende Richtzahlen oder Weiterbildungsinhalte nachzuweisen:

- Selbständige Durchführung , Befundung und Dokumentation der Ultraschalldiagnostik durch
 - ° 200 weiterführende differentialdiagnostische B-mode-Sonographien bei Verdacht auf Entwicklungsstörungen oder fetale Erkrankungen oder erhöhtes Risiko, davon 30 Fehlbildungen
 - ° 200 Duplex-Sonographien der Gefäße des weiblichen Genitalsystems
 - ° 200 Duplex-Sonographien der Gefäße des Fetus einschließlich der fetalen Echokardiographie
- Selbständige Durchführung und Befundung von
 - ° 600 kardiotokeographischen Untersuchungen zur ante- und intrapartalen Überwachung von Mutter und Kind
 - ° 100 Amniozentesen

2. Leistungskatalog

- Selbständig durchgeführte Eingriffe
 - ° Leitung von 400 Risikogeburten
 - ° 80 Schnittentbindungen, davon 10 Re-sectio-Entbindungen
 - ° 35 operative vaginale Entbindungen mit Vakuum,

Forceps, Beckenendlagenentwicklungen

◦ 10 manuelle Lösungen der Plazenta oder
Nachtastungen/Nachkürettagen nach Geburt der Plazenta

- 100 Lokal- und Regionalanästhesien unter der Geburt

- 50 Erstversorgungen des Neugeborenen einschließlich der primären
Reanimation

9.B.3 Fakultative Weiterbildung Spezielle Operative Gynäkologie

1. Erwerb der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Hierzu sind nachfolgende Richtzahlen oder Weiterbildungsinhalte
nachzuweisen:

- Funktionsdiagnostik des unteren Harntraktes, soweit diese im
Zusammenhang mit Störungen und Erkrankungen der weiblichen
Genitalorgane steht, bei 50 Patientinnen

2. Leistungskatalog

- Selbständig durchgeführte Eingriffe

◦ 20 große gynäkologisch-onkologische Operationen am Genitale

◦ 40 abdominale und vaginale Hysterektomien

◦ 80 abdominale und pelviskopische Operationen am inneren
Genitale

◦ 30 Harninkontinenz- und Deszensusoperationen auch mit
gleichzeitiger Hysterektomie

◦ 50 Exstirpationen malignitätsverdächtiger
Gewebsveränderungen der Mamma

◦ 30 operative Eingriffe an der weiblichen Brust einschließlich der
partiellen oder totalen Ausräumung der Axilla

◦ 15 Operationen zur Korrektur von Fehlbildungen, Fehlformen,
der Versorgung von Genitalverletzungen und Verletzungsfolgen

◦ 15 Operationen zur Formveränderung und Wiederherstellung
einschließlich Lappenplastiken

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

10. Hals-Nasen-Ohrenheilkunde

10.A. Fachkunden 10.B Fakultative Weiterbildung

Definition:

Die Hals-Nasen-Ohrenheilkunde umfaßt die Erkennung, die konservative und operative Behandlung, die Prävention und Rehabilitation der Erkrankungen, Verletzungen, Frakturen, Fehlbildungen und Formveränderungen des äußeren, mittleren und inneren Ohres, des inneren Gehörganges und der Otobasis sowie der hierzu führenden und daraus folgenden Erkrankungen, der inneren und äußeren Nase und des pneumatisierten und stützenden Systems sowie der Weichteile des Gesichtsschädels, der Nasennebenhöhlen, ihrer knöchernen Wandungen und des Jochbein sowie der Rhinobasis, von Naso-, Oro- und Hypopharynx einschließlich Lippen, Wangen, Zunge, Zungengrund, Mundboden und Tonsillen, der Glandula submandibularis sowie des Halses, des Larynx, der oberen Luft- und Speisewege, des Lymphsystems des Kopfes und des Halses, der Glandula parotis und des Nervus facialis sowie der übrigen Hirnnerven im Bereich des Halses und des Kopfes und der Schädelbasis, der Hör- und Gleichgewichtsfunktionen und des Geruchs- und Geschmacksinnes, die Audiologie und die sonstige Funktionsdiagnostik des Gebietes, die wiederherstellenden und plastischen Operationen des Gebietes, die endoskopischen Verfahren des Gebietes einschließlich der oberen Luft- und Speisewege, die Allergologie des Gebietes sowie die Störungen von Stimme, Sprache und Sprechen beim Kind und Erwachsenen sowie die besondere Diagnostik und Therapie von kindlichen Hörstörungen sowie die allgemeine Schmerztherapie des Gebietes.

Weiterbildungszeit:

5 Jahre an einer Weiterbildungsstätte gem. § 8 Abs. 1, davon mindestens 3 Jahre im Stationsdienst.

Angerechnet werden können 1 Jahr Weiterbildung in Phoniatrie und Pädaudiologie oder 1/2 Jahr Weiterbildung in Anästhesiologie oder Anatomie oder Chirurgie oder Kinderheilkunde oder Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie oder Neurochirurgie oder Pathologie oder Physiologie.

2 Jahre der Weiterbildung können bei einer niedergelassenen Ärztin oder bei einem niedergelassenen Arzt abgeleistet werden.

Inhalt und Ziel der Weiterbildung:

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in der Diagnostik sowie in konservativer und operativer Therapie und Nachsorge der Hals-Nasen-Ohrenerkrankungen, Verletzungen, Funktionsstörungen und der Komplikationen aller Altersstufen einschließlich der Untersuchungsmethoden sowie der selbständigen Durchführung der üblichen nichtspeziellen Operationen, der Röntgendiagnostik des Gebietes einschließlich des Strahlenschutzes und der gebietsbezogenen Sonographie, der Allergologie des Gebietes, der Endoskopie und in der Begutachtung.

Vermittlung und Erwerb von Kenntnissen über Phoniatrie und Pädaudiologie, die Anpassung von Hörgeräten, die Narkoseverfahren des Gebietes, die Schockbehandlung und Herz-Lungen-Wiederbelebung.

Hierzu gehören in der Hals-Nasen-Ohrenheilkunde

1. Eingehende Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in

- Anatomie, Physiologie des Gehör- und Gleichgewichtsorgans, der Hirnnerven, der Organe der Nase und ihrer Nebenhöhlen, der Lippen, Wange, Zungengrund, Mundboden und Tonsillen, des Rachens, des Kehlkopfes, des Tracheo-Bronchialsystems, der Speiseröhre, der großen Kopfspeicheldrüsen, der Oto- und Rhinobasis sowie des Lymphsystems von Kopf und Hals
- Pathologie, Ätiologie, Symptomatologie und Diagnostik der Erkrankungen des Gebietes; dazu gehören:
 - Endoskop- und Mikroskopuntersuchungen der Organe des Gebietes
 - Untersuchungen der Funktion des Gehörorgans einschließlich der elektroakustischen Methoden und die Deutung der Ergebnisse sowie die Indikationsstellung, Verordnung und Überprüfung der Hörgeräte-Versorgung
 - Untersuchungen des Gleichgewichtsorgans mit neuro-otologischen Methoden und Deutung der Ergebnisse
 - Prüfung des Geruchs- und Geschmacksinnes sowie der übrigen Hirnnerven im Hals-Nasen-Ohrenggebiet
 - die Röntgendiagnostik des Gebietes einschließlich des Strahlenschutzes
 - Indikation und Befundbewertung von CT, MRT, Szintigraphie und Angiographie des Gebietes
 - gebietsbezogene Sonographie
- der Lokal- und Regionalanästhesie
- den fachspezifischen Grundlagen der Ernährungsmedizin
- der konservativen und nichtspeziellen operativen Therapie des Gebietes, einschließlich der Nachbehandlung nach operativen Eingriffen; hierzu gehört eine Mindestzahl selbständig durchgeführter Eingriffe des Gebietes und die Mitwirkung bei Eingriffen höherer Schwierigkeitsgrade
- der Onkologie des Gebietes
- Diagnostik und Therapie der allergischen Erkrankungen des Gebietes
- den grundlegenden Methoden der Diagnostik und Therapie von Stimm- und Sprachstörungen sowie kindlichen Hörstörungen, soweit dies für die Hals-Nasen-Ohrenheilkunde notwendig ist
- umweltbedingten Schädigungen der Organe des Gebietes
- der Methodik und Durchführung des Grundleistungslabors des

Gebietes sowie der Bewertung der Befunde

- der Probenentnahme und sachgerechten Probenbehandlung von Körperflüssigkeiten und Ausscheidungen für das allgemeine Labor des Gebietes sowie die Einordnung in das Krankheitsbild
- der Methodik und Durchführung des speziellen Labors des Gebietes sowie der Bewertung der Befunde
- der Pharmakologie der im Gebiet gebräuchlichen Pharmaka und Kontrastmittel (Pharmakokinetik, Wechsel- und Nebenwirkungen) einschließlich ihres therapeutischen Nutzens (auch Kosten-/Nutzenrelation), Risiken des Arzneimittelmissbrauchs, gesetzliche Auflagen bei der Arzneimittelverschreibung und Arzneimittelprüfung sowie die hierbei zu beachtenden ethischen Grundsätze
- Dokumentation von Befunden, ärztlichem Berichtswesen, einschlägige Bestimmungen der Sozialgesetzgebung (Reichsversicherungsordnung, Sozialgesetzbuch, Krankenkassenverträge, Rentenversicherung, Unfallversicherung, Mutterschutzgesetz, Jugend- und Arbeitsschutzgesetz und andere Bestimmungen) und für die Arzt-Patienten-Beziehung wichtigen Rechtsnormen
- der psychosomatischen Grundversorgung
- der Qualitätssicherung ärztlichen Handelns
- der Begutachtung

1.1 Vermittlung und Erwerb von Kenntnissen über

- Phoniatrie und Pädaudiologie
- Schockbehandlung und Herz-Lungen-Wiederbelebung
- die Strahlentherapie des Gebietes
- die Anpassung von Hörgeräten
- die Durchführung der Laboruntersuchungen
- die Diagnostik funktioneller Störungen der Halswirbelsäule
- die Funktionsdiagnostik der oberen Luft- und Speisewege einschließlich elektrophysiologischer Methoden

[Richtlinien zu Hals-Nasen-Ohrenheilkunde](#)

10.A. Fachkunde

10.A.1 Fachkunde in Laboruntersuchungen in Hals-Nasen-Ohrenheilkunde

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in der Durchführung des allgemeinen Labors des Gebietes.

Mindestdauer der Weiterbildung: 1/2 Jahr

[Richtlinien zu 10.A Fachkunde](#)

10.B Fakultative Weiterbildung

10.B.1 Fakultative Weiterbildung Spezielle Hals-Nasen-Ohren-Chirurgie

Definition:

Die Spezielle Hals-Nasen-Ohrenchirurgie umfaßt die spezielle operative Behandlung von Erkrankungen, Verletzungen und Fehlbildungen der Hals-Nasen-Ohrenheilkunde, einschließlich der Indikationsstellung, selbständigen Durchführung und Nachsorge der schwierigen Operationen des Gebietes sowie die Rehabilitation, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen.

Weiterbildungszeit:

2 Jahre an einer Weiterbildungsstätte gem. § 8 Abs. 1
1 1/2 Jahre der Weiterbildung in der Speziellen Hals-Nasen-Ohren-Chirurgie müssen zusätzlich zur Gebietsweiterbildung abgeleistet werden.
Angerechnet werden können 1/2 Jahr operative Hals-Nasen-Ohren-Chirurgie während der Weiterbildung in der Hals-Nasen-Ohrenheilkunde.

Inhalt und Ziel der Weiterbildung:

Vermittlung, Erwerb und Nachweis spezieller Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen in den theoretischen Grundlagen und der selbständigen Durchführung der speziellen, schwierigen Operationen des Gebietes einschließlich der Indikationsstellung, der Vor- und Nachbehandlung sowie der Rehabilitation.

Hierzu gehören in der speziellen Hals-Nasen-Ohren-Chirurgie

1. Spezielle Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in
 - Operationen am äußeren Ohr, am Mittelohr und der Otobasis bei Verletzungen, Erkrankungen und Fehlbildungen
 - Operationen an Gesicht und Gesichtsschädel sowie der Nase und der Rhinobasis bei Verletzungen, Erkrankungen und Fehlbildungen
 - Operationen in Naso-, Oro- und Hypopharynx einschließlich Lippen, Wangen, Zunge, Zungengrund, Mundboden und Tonsillen und der Glandula submandibularis und der Glandula parotis bei Verletzungen, Erkrankungen und Fehlbildungen, einschließlich endoskopischer Untersuchungs- und Operationsmethoden
 - Operationen an Trachea und Speiseröhre im Halsabschnitt sowie am äußeren Hals bei Verletzungen, Erkrankungen und Fehlbildungen, einschließlich endoskopischer Untersuchungs- und Operationsmethoden

Richtlinien zu 10.B Fakultative Weiterbildung

10. Hals-Nasen-Ohrenheilkunde

1. Erwerb der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte

Hierzu sind nachfolgende Richtzahlen oder Weiterbildungsinhalte nachzuweisen.

1.1 Untersuchungsverfahren und Behandlungsverfahren

- Selbständige Durchführung , Befundung und Dokumentation der Ultraschalldiagnostik durch

- 200 B-mode-Sonographien der Gesichts- und Halsweichteile (ohne Schilddrüse)

- 100 A-mode-Sonographien der Nebenhöhlen

- 100 B-mode-Sonographien der Nebenhöhlen

- 200 CW-Doppler- und 200 Duplex-Sonographien der extrakraniellen hirnversorgenden Gefäße in Zusammenhang mit operativen Eingriffen des Gebietes

- Selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation der Röntgendiagnostik in der Hals-Nasen-Ohrenheilkunde einschließlich des Strahlenschutzes, ständig begleitend während der gesamten Weiterbildungszeit bei 200 Patienten an Ohr und Ohrschädel, Gesicht, Nase und Nebenhöhlen sowie an Hals, Kehlkopf und Speicheldrüsen

- Indikationsstellung zu und Befundbewertung von 200 CT, MRT, Szintigrammen und Angiogrammen

- Selbständige Führung und Dokumentation von 100 abgeschlossenen Krankengeschichten

- Selbständige Durchführung, Befundung und Befunddokumentation von

- 150 tonschwellenaudiometrischen Untersuchungen einschließlich Hörweitenprüfung und Stimmgabeluntersuchungen, davon 100 bei hörgestörten Patienten

- 50 Sprachaudiogramme, davon 30 bei hörgestörten Patienten

- 50 audilogisch-diagnostische Untersuchungen mit grundlegenden Methoden bei Säuglingen und Kleinstkindern, soweit dies für die Hals-Nasen-Ohrenheilkunde notwendig ist

- 100 überschwellige audiometrische Untersuchungen, davon 75 bei hörgestörten Patienten

- 75 objektive Schwellenbestimmungen des Hörvermögens

(AEP, OAE u.a.) mit selbständiger Auswertung

° 200 Impedanzmessungen einschließlich Stapediusreflexmessungen

° 20 Hörgeräte-Indikationsstellungen und Überprüfungen auf ausreichende und zweckmäßige Versorgung

- Selbständige Durchführung von 20 Beratungen mit Rehabilitation beim Schwerhörigen

- Selbständige Durchführung und Befundung von 150 Untersuchungen des Gleichgewichtssystems (Spontan- und Provokationsnystagmus, experimentell-kalorische Prüfung, Lage- und Lagerungsnystagmus, vestibulospinale und zentrale Tests), davon 100 bei Patienten mit Gleichgewichtsstörungen und/oder Schwindel, auch mit apparativer Registrierung

- Selbständige Durchführung, Befundung und Befunddokumentation von

° 30 Untersuchungen des Geruchs und des Geschmacks mit apparativen Methoden

° 40 Untersuchungen an den übrigen Hirnnerven, davon 20 mit elektrophysiologischen Verfahren

° 100 Ventilationsprüfungen, z.B. Rhinomanometrie, Spirografie, auch bei Rhonchopathie

° 50 Stroboskopien zur Analyse der Stimmlippenschwingungen

° 20 Stimmfeldmessungen

° 30 erweiterte Untersuchungen bei Stimm-, Sprech- und Sprachstörungen

° 20 sonstige Eingriffe im Zusammenhang mit hals-nasen-ohrenheilkundlichen Maßnahmen wie direkte und indirekte Kathetereinführungen, z.B. im Bereich der Arteria carotis, Freilegung und Unterbindung von Gefäßen

- Selbständige Durchführung der Lokal- und Regionalanästhesie bei 30 Patienten

- Selbständige Durchführung und Dokumentation der speziellen allergologischen Anamnese bei 50 Patienten

- Selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation epikutaner, kutaner, intrakutaner Tests sowie der Erstellung des Therapieplanes bei 100 Patienten

- Selbständige Durchführung und Befundung unspezifischer und allergenvermittelter Provokations- und Karenzteste bei 20 Patienten

- Indikationsstellung und Durchführung spezifisch-allergologischer

Maßnahmen, z.B. Hyposensibilisierung ggfl. einschließlich der Schockbehandlung sowie Erstellung des Behandlungsplanes bei 15 Patienten

- 5 selbständig durchgeführte und dokumentierte Fälle der Diagnostik und Differentialdiagnostik psychosomatischer Krankheitsbilder aus der Hals-Nasen-Ohrenheilkunde mit den Schwerpunkten psychogene Symptombildungen, somatopsychische Reaktionen

- der Methodik und Durchführung des Grundleistungslabors des Gebietes sowie der Bewertung der Befunde, hierzu gehören:

1. Orientierende Untersuchung in einem Körpermaterial durch visuellen Farbvergleich mittels vorgefertigter Reagenzträger oder Reagenzzubereitungen, auch bei apparativer Auswertung oder Verwendung von Mehrfachreagenzträgern

2. Bestimmung in einem Körpermaterial mit quantitativer physikalischer oder chemischer Messung oder Zellzählung

2.1 Erythrozytenzählung

2.2 Leukozytenzählung

2.3 Thrombozytenzählung

2.4 Hämoglobin

2.5 Hämatokrit

3. Bestimmung der Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit

- Indikationsstellung, Probenentnahme, sachgerechte Probenbehandlung und Einordnung der Befunde in das Krankheitsbild für die der Fachkunde in Laboruntersuchungen des Gebietes zugeordneten Laboratoriumsuntersuchungen (allgemeines Labor des Gebietes)

- der Methodik und Durchführung des speziellen Labors des Gebietes sowie der Bewertung der Befunde, hierzu gehören:

1. Kreuzprobe (Identitätsnachweis A-B-0-System, serologische Verträglichkeitsuntersuchung)

2. Qualitativer direkter und indirekter Coombstest

- 40 selbständig erstellte, dokumentierte Therapieregime zur parenteralen und 40 zur enteralen Ernährung

- 5 ausführlich begründete Gutachten

2.1 Selbständig durchgeführte Eingriffe

2.1.1 100 Oberflächen- und Regionalanästhesien

2.1.2 Ohr und Ohrschädel

100 Eingriffe bei Othämatom, Ohrmuschelstellungsanomalien, Operationen bei Gehörgangsfremdkörpern, Gehörgangspolypen, Parazentese, Paukendrainage, Trommelfellabdeckung, Myringoplastik, Tympanoskopie, davon 16 Felsenbeinpräparationen

2.1.3 Gesicht

100 Eingriffe, z.B. Fremdkörperextraktion, Polypektomie, Conchotomie, Operationen zur Blutstillung, Operationen bei Septumhämatom und -abzeß, Septumoperationen, Operationen an den Gesichtsweichteilen bei umschriebenen gut- und bösartigen Neubildungen, Operationen bei rhinogenen entzündlichen Erkrankungen der Nasennebenhöhlen, z.B. Kieferhöhlenspülung, Kieferhöhlenfensterung, Becksche Bohrung

2.1.4 Pharynx

130 Eingriffe, z.B. Adenotomie, Tonsillektomie bei Kindern und Erwachsenen, Operationen bei Tonsillektomie-Nachblutung, bei Peritonsillar- und Zungengrundabszeß, Entfernung von Geschwülsten und Zysten am Gaumen, an den Lippen, den Wangen, der Zunge, dem Zungengrund, Mundboden, den Tonsillen und im Rachen, Gangschlitzung bei Steinleiden der Speicheldrüsen, Probeexzisionen

2.1.5 Kehlkopf und Luftröhre

50 Eingriffe, z.B. Intubation, Tracheotomie einschließlich Verschußplastik, Mikrolaryngoskopie ohne/mit endolaryngealer Operation von Zysten, Polypen, Probeexzisionen, Fremdkörpern

2.1.6 Äußerer Hals

40 Eingriffe, z.B. Exstirpation von Lymphknoten, Exstirpation von medianen und lateralen Halszysten, Operationen bei Halsabszessen, Operationen bei äußeren Verletzungen des Halses

2.1.7 Tumorchirurgie

50 Eingriffe, z.B. Exzisionsbiopsie, Exstirpation umschriebener Tumoren, Versorgung von Wundheilungsstörungen

2.1.8 Traumatologie

20 Eingriffe, z.B. Versorgung von Ohrmuschel- und

Gehörgangsverletzungen, Wundversorgung an den Weichteilen von Nase, Gesicht und Hals, Nasengerüstreposition und Versorgung umschriebener knöcherner Defekte und Dislokationen

2.1.9 Endoskopie

80 Eingriffe, z.B. Rhinoskopie, Sinuskopie, Nasopharyngoskopie, Laryngoskopie, Tracheo-Bronchoskopie, Oesophagoskopie, jeweils mit starren und flexiblen Endoskopen

2.1.10 Endoskopische Hals-Nasen-Ohrenchirurgie

50 Eingriffe, z.B. endonasale Kieferhöhlenfensterung und -operation, Infundibulotomie, endoskopische Operation im Kehlkopf bei Reinke-Ödem, Stimmlippenpolypen, zur Gewinnung von Probeexzisionen, Fremdkörperextraktion aus Trachea und Oesophagus

2.1.11 Operationen an Nerven

10 Eingriffe, z.B. Nervenfreilegung, Nervenverlagerung

2.1.12 Speicheldrüsen

25 Eingriffe, z.B. Gangschlitzung mit/ohne Steinextraktion der Glandula submandibularis und Parotis, Exstirpation der Glandula submandibularis

2.1.13 Plastische Operationen im Kopf-Hals-Bereich

20 Eingriffe, z.B. Ohrmuschelplastik, Korrekturen umschriebener Veränderungen der äußeren Nase, Tracheostomaverschlußplastik, kleinere regionale Hautlappenplastiken im Gesichts-, Kopf- und Halsbereich

2.2 Mitwirkung bei Eingriffen höherer Schwierigkeitsgrade

- 25 Mitwirkungen bei mikrochirurgischen Ohroperationen
- 10 Mitwirkungen bei großen tumorchirurgischen Operationen im Kopf-Hals-Bereich, z.B. Laryngektomie, Pharyngektomie, Zungenteilresektion, Halsweichteilausräumung
- 10 Mitwirkungen bei endoskopischer Ethmoidektomie und Pansinusoperationen
- 5 Mitwirkungen bei neuroplastischen Eingriffen für intra- und extratemporale Dekompression
- 10 Mitwirkungen bei schwierigen Operationen an den Speicheldrüsen, z.B. Parotidektomie, Tumoroperationen
- 5 Mitwirkungen bei Gefäßersatz- und mikrovaskulären Anastomosen
- 5 Mitwirkungen bei größeren plastischen Operationen im

Kopf-Halsbereich

10.A. Fachkunde

10.A.1 Fachkunde in Laboruntersuchungen in der Hals-Nasen-Ohrenheilkunde

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in Betrieb, Anwendung und Funktion manuell betriebener und automatischer Analysegeräte einschließlich der Beurteilung von Analysefehlern, der Fehlersuche und Fehlerbehebung sowie in der Durchführung des allgemeinen Labors des Gebietes, hierzu gehören:

- Orientierender Bakteriennachweis unter Verwendung eines Trägers mit einem oder mehreren vorgefertigten Nährboden, einschließlich Bebrütung, Prüfung auf Bakterienwachstum, Bakterienart und Keimzahlschätzung
- Orientierender Pilznachweis (z.B. Candida), ggfl. semiquantitativ, unter Verwendung eines hierfür vorgefertigten Nährbodens, ggfl. einschließlich nachfolgender mikroskopischer Prüfung
- Blutgruppenbestimmung A,B,O RH-Faktor D einschließlich der Beobachtung von Hämolysinen
- Untersuchung auf Hemmstoffe mittels vorgefertigten Kulturträgermaterials
- Quantitative Bestimmung:
Tumormarker / Carcino-embryonales Antigen (CEA)
- Immunologische Bestimmung von Gesamt-IgE
- Nachweis von Allergen-spezifischen Immunglobulin E
- Nachweis von Allergen-spezifischen Immunglobulin G oder Immunglobulin A

10.B. Fakultative Weiterbildung

10.B.1 Fakultative Weiterbildung Spezielle Hals-Nasen-Ohrenchirurgie

1. Erwerb der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Hierzu sind nachfolgende Richtzahlen oder Weiterbildungsinhalte nachzuweisen:

1.1 Ohr und Ohrschädel

100 Eingriffe, z.B. bei ausgedehnten Tumoren im Bereich des äußeren Ohres und vergleichbare Operationen, Operationen bei Fehlbildung des äußeren und mittleren Ohres einschließlich Ohrfisteln, Antrotomie, Mastoidektomie, Ohrradikaloperation, Tympanoplastik mit Rekonstruktion des schalleitenden Apparates

im Mittelohr, Stapesplastik, Operationen an der Otobasis

1.2 Gesicht

50 Eingriffe, z.B. Operationen an den Gesichtsteilen bei ausgedehnten gut- und bösartigen Neubildungen einschließlich Rekonstruktionen, Operationen bei rhinogen entzündlichen Erkrankungen der Nasennebenhöhlen einschließlich Komplikationen, Operation der Kieferhöhle, Operation der Stirn- und Keilbeinhöhle sowie des Siebbeins von endonasal und von außen, Septorhinoplastik in offener und geschlossener Technik, Operationen bei Fehlbildungen, z.B. Choanalatresien

1.3 Pharynx

50 Eingriffe, z.B. Operationen bei Para- und Retropharyngealabszeß, Schleimhautplastiken, Uvulo-Velo-Palato-Pharyngo-Plastik, Operationen bei Rhinophonia aperta und Rhonchopathie

1.4 Kehlkopf und Luftröhre

80 Eingriffe, z.B. Mikrolaryngoskopie mit Entfernung gut- und bösartiger Erkrankungen des Endolarynx, Operationen zur Glottiserweiterung, Erweiterungsoperationen bei laryngo-trachealen Stenosen, Operationen zur Veränderung oder Verbesserung der Stimme

1.5 Äußerer Hals

30 Eingriffe, z.B. Operationen bei Hämangiomen und Lymphangiomen im Kopf-Hals-Bereich im Kindes- und Erwachsenenalter, Operationen bei Hypopharynx-Divertikeln, Operationen bei parapharyngealem Abszeß

1.6 Tumorchirurgie

50 Eingriffe, z.B. Kehlkopfteilresektion und totale Laryngektomie ggf. mit entsprechender operativer Rekonstruktion, Zungenteilresektion, Resektion bei Nasennebenhöhlentumoren, Resektion bei Orbitatumoren mit Erhalt des Bulbus oculi, Exenteratio orbitae, Neck dissection in ihren verschiedenen Formen, Operationen bei Glomustumoren und Geschwülsten des Ohres, Schilddrüsenoperationen im Zusammenhang mit anderen tumorchirurgischen Eingriffen der Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde, Operationen bei Tumoren im Bereich von Rhino-/Otobasis, Eingriffe bei Tumoren der Haut, Schleimhaut und Speicheldrüsen im Kopf-Hals-Bereich

1.7 Traumatologie

40 Eingriffe, z.B. Wundversorgung bei ausgedehnten Weichteilverletzungen von Nase, Gesicht, Hals, Ohrmuschel und Gehörgang sowie im Bereich der Lippen einschließlich plastischer Defektdeckung, Operationen bei offenen Nasenbeinfrakturen, Freilegung und Rekonstruktion der vorderen und der seitlichen Schädelbasis bei Frakturen und anderen Traumen einschließlich

regionaler Duraverletzungen, Operationen von Liquorzysten im Bereich von Frontobasis oder Laterobasis, Operationen von Frakturen des pneumatisierten Systems der Schädelbasis einschließlich der erforderlichen Osteosynthesetechniken, operative Rekonstruktion der Luft- und Speiseröhre

1.8 Endoskopie und endoskopische Chirurgie

100 Eingriffe, z.B. endoskopische Ethmoidektomie, endonasale (endoskopische oder mikroskopische) Pansinusoperation, Fremdkörperextraktion und Tumorentfernung aus Oesophagus und Trachea, endoskopische Laserchirurgie im Bereich von Nase, Pharynx, Kehlkopf und Luftröhre

1.9 Operationen an Nerven

15 Eingriffe, z.B. Neuroplastiken und -transplantationen

1.10 Speicheldrüsen

25 Eingriffe, z.B. Parotidektomien, Revisionsoperationen nach vorangegangenen Speicheldrüseneingriffen oder -verletzungen

1.11

30 sonstige Eingriffe im Zusammenhang mit hals-nasen-ohrenchirurgischen Maßnahmen, z.B. direkte und indirekte Kathetereinführungen im Bereich der Arteria carotis oder in anderen Gefäßregionen, Freilegung und Unterbindung von Gefäßen, Freilegung und Unterbindung großer Blutgefäße im Kopf-Hals-Bereich, Gefäßersatz, mikrovaskuläre Anastomosen

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

11. Haut- und Geschlechtskrankheiten

11.A Fachkunden

Definition:

Die Haut- und Geschlechtskrankheiten umfassen die Erkennung, Behandlung, Prävention und Rehabilitation von Erkrankungen der Haut und der Unterhaut, der hautnahen Schleimhäute und der Hautanhangsgebilde sowie der hierzu gehörenden allergologischen Diagnostik und Therapie, die dermatologische Onkologie, die Geschlechtskrankheiten und die nichtvenerischen Erkrankungen der äußeren Geschlechtsorgane, die Gefäßerkrankungen der Haut, den analen Symptomenkomplex und die Andrologie sowie die allgemeine Schmerztherapie des Gebietes.

Weiterbildungszeit:

4 Jahre an einer Weiterbildungsstätte gem. § 8 Abs. 1, davon mindestens 2 Jahre im Stationsdienst.

2 Jahre der Weiterbildung können bei einer niedergelassenen Ärztin oder bei einem niedergelassenen Arzt abgeleistet werden.

Inhalt und Ziel der Weiterbildung:

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in der Diagnostik, Differentialdiagnostik und Therapie der Erkrankungen des Hautorgans einschließlich seiner Anhangsgebilde, der hautnahen Schleimhäute, der Gefäßerkrankungen der Haut, der dermatologischen Proktologie, der gebietsbezogenen Allergologie, der Andrologie, der Sexualstörungen, der Geschlechtskrankheiten und nichtvenerischen Erkrankungen der äußeren Geschlechtsorgane, den gebietsbezogenen Laboruntersuchungen und der dermatologischen Strahlenbehandlung einschließlich des Strahlenschutzes sowie der Indikationsstellung und Durchführung der operativen Dermatologie und Kryotherapie.

Vermittlung und Erwerb von Kenntnissen über Methoden zur Erkennung peripherer Durchblutungsstörungen.

Hierzu gehören im Gebiet Haut- und Geschlechtskrankheiten

1. Eingehende Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in

- Anatomie, Physiologie, Pathologie, Pathophysiologie und Immunologie der Haut, deren Anhangsgebilde und der sichtbaren Schleimhäute
- der Allergologie einschließlich der Diagnostik allergischer Erkrankungen, sowie der Indikationsstellung, Durchführung und Beurteilung
 - epikutaner, kutaner, intrakutaner Teste
 - der Hautfunktionsteste

- der Provokationsteste einschließlich der zugehörigen Meßmethoden
- Indikationsstellung und Durchführung spezifisch-allergologischer Maßnahmen einschließlich der Schockbehandlung
- Grundlagen der Indikationsstellung, Technik und Auswertung immunologischer Methoden zum Nachweis von Antikörpern oder sensibilisierten T-Zellen
- Gewerbe- und Umweltdermatologie einschließlich der Toxikologie des Gebietes
- Operativer Dermatologie und Hautkryotherapie; hierzu gehört eine Mindestzahl selbständig durchgeführter operativer Eingriffe des Gebietes sowie die Mitwirkung bei Eingriffen höherer Schwierigkeitsgrade
- dermatologischer Strahlenbehandlung einschließlich selektiver UV-Strahlung, Wärmestrahlung, hochfrequenter Ströme, des Lasers mit deren physikalischen und strahlenbiologischen Grundlagen
- der Lokal- und Regionalanästhesie des Gebietes
- den fachspezifischen Grundlagen der Ernährungsmedizin
- Erkennen und Behandeln berufsbedingter Dermatosen
- der Methodik und Durchführung des Grundleistungslabors des Gebietes sowie der Bewertung der Befunde
- der Probenentnahme und sachgerechten Probenbehandlung von Körperflüssigkeiten und Ausscheidungen für das allgemeine Labor des Gebietes sowie in der Einordnung der Befunde in das Krankheitsbild
- der Methodik und Durchführung des speziellen Labors des Gebietes sowie der Bewertung der Befunde
- der Pharmakologie der im Gebiet gebräuchlichen Pharmaka und Kontrastmittel (Pharmakokinetik, Wechsel- und Nebenwirkungen) einschließlich ihres therapeutischen Nutzens (auch Kosten-/Nutzenrelation), Risiken des Arzneimittelmissbrauchs, gesetzliche Auflagen bei der Arzneimittelverschreibung und Arzneimittelprüfung sowie die hierbei zu beachtenden ethischen Grundsätze
- Dokumentation von Befunden, ärztlichem Berichtswesen, einschlägigen Bestimmungen der Sozialgesetzgebung (Reichsversicherungsordnung, Sozialgesetzbuch, Krankenkassenverträge, Rentenversicherung, Unfallversicherung, Mutterschutzgesetz, Jugend- und Arbeitsschutzgesetz und andere Bestimmungen) und für die Arzt-Patienten-Beziehung wichtigen Rechtsnormen
- Erkennen und Behandeln der Gefäßerkrankungen der Haut einschließlich der chronisch-venösen Insuffizienz sowie des

analen Symptomenkomplexes

- Erkennen und Behandeln sexuell übertragbarer Erkrankungen der Geschlechtsorgane, der Haut und der hautnahen Schleimhäute
- Erkennen und Behandeln andrologischer- und Sexualstörungen
- der gebietsbezogenen Sonographie
- der psychosomatischen Grundversorgung
- der Qualitätssicherung ärztlicher Berufsausübung
- der Begutachtung

1.1 Vermittlung und Erwerb von Kenntnissen über

- die Histologie bei Hautkrankheiten
- die in-vivo-Diagnostik einschließlich der Vitalmikroskopie
- Klima-, Helio- und Bädertherapie
- dermatologische Galenik
- die Behandlung von Hautkrankheiten mit ionisierenden Strahlen
- die Durchführung der Laboruntersuchungen

[Richtlinien zu Haut- und Geschlechtskrankheiten](#)

11.A Fachkunden

11.A.1 Fachkunde in Laboruntersuchungen in Haut- und Geschlechtskrankheiten

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in der Durchführung des allgemeinen Labors des Gebietes.

Mindestdauer der Weiterbildung: 1/2 Jahr

11.A.2 Fachkunde Suchtmedizinische Grundversorgung

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in der Prävention, Diagnostik, Therapie und Frührehabilitation von Suchterkrankungen, welche über die im jeweiligen Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, insbesondere in der Entzugs- und Substitutionsbehandlung im Rahmen eines Behandlungskonzeptes, Krisenintervention, Pharmakotherapie und Psychotherapie der Sucht und ihrer Folgen, sowie in der Organisation der Frührehabilitation, den allgemeinen und speziellen Rechtsvorschriften, den sozialmedizinischen Möglichkeiten der Suchtbehandlung, dem Versicherungs- und Rentenwesen sowie dem Sozialhilfereich.

Mindestdauer der Weiterbildung: Teilnahme an einem Kurs über suchtmedizinische Grundversorgung von 50 Stunden Dauer.

[Richtlinien zu Haut- und Geschlechtskrankheiten](#)

11. Haut- und Geschlechtskrankheiten

1. Erwerb der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Hierzu sind nachfolgende Richtzahlen oder Weiterbildungsinhalte nachzuweisen:

1.1 Untersuchungsverfahren und Behandlungsverfahren

- Selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation der Ultraschalldiagnostik durch
 - ° 200 B-mode-Sonographien der Haut und Subcutis
- Selbständige Führung und Dokumentation von 100 abgeschlossenen Krankengeschichten
- Selbständige Durchführung und Befundung der Hautfunktionsteste bei 75 Patienten
- Selbständige Durchführung und Dokumentation der speziellen allergologischen Anamnese bei 50 Patienten
- Selbständige Durchführung und Befundung epikutaner, kutaner, intrakutaner Teste einschließlich der Photopatch-Teste bei 100 Patienten
- Selbständige Durchführung und Befundung der Provokations- und Karenteste bei 20 Patienten
- Indikationsstellung und Durchführung spezifisch-allergologischer Maßnahmen, z.B. Hyposensibilisierung , ggfl. einschließlich der Schockbehandlung sowie Erstellung des Behandlungsplanes bei 15 Patienten
- dermatologische Strahlenbehandlung einschließlich selektiver UV-Strahlung, Photochemotherapie (PUVA), Balneophototherapie bei 150 Patienten, Wärmestrahlung, hochfrequente Ströme, des Lasers einschließlich der selbständigen Durchführung der Laserbehandlung bei 25 Patienten
- 100 dokumentierte Behandlungsfälle in der dermatologischen Onkologie
- plethysmographische Funktionsuntersuchungen einschließlich Phlebodynamometrien bei 50 Patienten
- Kompressionstherapie venöser und lymphatischer Abflußstörungen mit selbständiger Durchführung von 100 Kompressionswechselverbänden und/oder Kompressionsdauerverbänden
- physikalische, mikroskopische, immunologische, biochemische und mikrobiologische Ejakulatuntersuchung einschließlich Differential-Spermiozytogramm bei 50 Patienten

- Selbständige Durchführung und Befundung von 50 Proktoskopien
- Selbständige Durchführung der Lokal- und Regionalanästhesie bei 30 Patienten
- 5 selbständig durchgeführte und dokumentierte Fälle der Diagnostik und Differentialdiagnostik psychosomatischer Krankheitsbilder aus dem Gebiet Haut- und Geschlechtskrankheiten mit den Schwerpunkten psychogene Symptombildungen, somatopsychische Reaktionen
- der Methodik und Durchführung des Grundleistungslabors des Gebietes sowie der Bewertung der Befunde, hierzu gehören:
 1. Orientierende Untersuchung in einem Körpermaterial durch visuellen Farbvergleich mittels vorgefertigter Reagenzträger oder Reagenzzubereitungen, auch bei apparativer Auswertung oder Verwendung von Mehrfachreagenzträgern
 2. Mikroskopische Untersuchungen des Harnsedimentes
 3. Bestimmung in einem Körpermaterial mit quantitativer physikalischer oder chemischer Messung oder Zellzählung
 - 3.1 Erythrozytenzählung
 - 3.2 Leukozytenzählung
 - 3.3 Thrombozytenzählung
 - 3.4 Hämoglobin
 - 3.5 Hämatokrit
 4. Mikroskopische Differenzierung des gefärbten Blutausstriches
 5. Untersuchung auf Blut im Stuhl
 6. Bestimmung der Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit
- Indikationsstellung, Probenentnahme, sachgerechte Probenbehandlung und Einordnung der Befunde in das Krankheitsbild für die der Fachkunde in Laboruntersuchungen des Gebietes zugeordneten Laboratoriumsuntersuchungen in den Teilen I und II (allgemeines Labor des Gebietes)
- der Methodik und Durchführung des speziellen Labors des Gebietes sowie der Bewertung der Befunde, hierzu gehören:
 1. Mikroskopische Untersuchung eines Körpermaterials als Nativpräparat, ggfl. nach einfacher Aufbereitung und/oder Anreicherung, auch mit Phasenkontrastdarstellung und/oder Dunkelfeld

2. Physikalisch-morphologische, immunologische, biochemische und mikrobiologische Ejakulatuntersuchung des Spermas einschließlich Differential-Spermiozytogramm [Menge, Viskosität, pH-Wert, Nativpräparat(e), Differenzierung der Beweglichkeit, Bestimmung der Spermienzahl, Vitalitätsprüfung, morphologische Differenzierung nach Ausstrichfärbung (z.B. Giemsa-Langzeitfärbung)]

° Zitronensäure

° Fruktose

° Giemsa-Langzeitfärbung

3. Mikroskopische Differenzierung einschließlich Aufbereitung und ggf. Färbung von Haaren einschließlich deren Wurzeln (Trichogramm)

4. Orientierender Pilznachweis (z.B. Candida), ggf. semiquantitativ, unter Verwendung eines hierfür vorgefertigten Nährbodens, ggf. einschließlich nachfolgender mikroskopischer Prüfung

5. Kulturelle mykologische Untersuchung eines Originalmaterials nach Aufbereitung, einschließlich nachfolgender mikroskopischer Prüfung

6. Mykologische Differenzierung gezüchteter Mikroorganismen mittels Subkultur(en), einschließlich biochemischer und kultureller Verfahren und einschließlich mikroskopischer Prüfung

7. Kreuzprobe (Identitätsnachweis im A-B-O-System, serologische Verträglichkeitsuntersuchung)

8. Qualitativer direkter und indirekter Coombstest

- 10 ausführlich begründete Gutachten

2. Leistungskatalog

2.1 Selbständig durchgeführte Eingriffe

- 150 Probeexzisionen zu diagnostischen Zwecken im Bereich der Haut, der angrenzenden sichtbaren Schleimhäute und der Testes

- 100 Exzisionen von benignen und malignen Geschwülsten der Haut, der angrenzenden sichtbaren Schleimhäute sowie der Hautanhangsgebilde

- 75 Eingriffe mit Defektverschluß durch besondere Nahttechniken oder Hautverschiebungen

- 30 Eingriffe zur freien Hauttransplantation sowie zur Deckung von Hautdefekten durch Transplantate

- 15 Eingriffe an Finger- und Zehennagel

- 50 Eingriffe durch elektrotherapeutische Verfahren mit Desikkation oder Kaltkaustik
- 20 Dermabrasionen
- 50 Eingriffe mit kryotherapeutischen Verfahren
- 50 Sklerosierungstherapien oberflächlich gelegener Varizen
- 75 phlebologische Eingriffe (z.B. epifasziale Venenexhairese, Unterbindung insuffizienter Venae perforantes, Crossectomie.)
- 30 proktologische Eingriffe (z.B. Marisken-Exzision, Fissurektomie) einschließlich Haemorrhoidalsklerosierungen

11.A. Fachkunde

11.A.1 Fachkunde in Laboruntersuchungen in Haut- und Geschlechtskrankheiten

Teil I

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in Betrieb, Anwendung und Funktion manuell betriebener und automatischer Analysegeräte einschließlich der Beurteilung von Analysefehlern, der Fehlersuche und Fehlerbehebung sowie in der Durchführung des allgemeinen Labors des Gebietes, hierzu gehören:

- Mikroskopische Untersuchung eines Präparates, nach differenzierender Aufbereitung, Anreicherung, Verwendung besonderer optischer Systeme wie Dunkelfeld oder Phasenkontrast oder spezieller und/oder differenzierender Färbung:

Spirochaetennachweis / Trichomonadennachweis / Mycel- und Sporennachweis/ Corynebakterienfärbung nach Neisser / Giemsa-Langzeit-Färbung auf Protozoen / Ziehl-Neelsen-Färbung auf Mykobakterien / Neisserien-Nachweis mittels Gram- bzw. Methylenblaufärbung

- Orientierender Bakteriennachweis unter Verwendung eines Trägers mit einem oder mehreren vorgefertigten Nährböden, einschließlich Bebrütung, Prüfung auf Bakterienwachstum, Bakterienart und Keimzählung:

Neisserien-Kultur / Mycoplasmen-Kultur / Trichomonaden-Kultur

- Treponementantikörper-Nachweis einschließlich Schnellteste
- Quantitative Untersuchung von Elektrolyten, Enzymaktivitäten oder Substraten in einem Körpermaterial:

Bilirubin / Glukose / Cholesterin / Triglyceride / Harnsäure / Harnstoff / Kreatinin / CK / Alkalische Phosphatase / Natrium / Calcium / Chlorid / LDH / Gamma-GT/ GPT / GOT / Alpha-Amylase

- Fluoreszenzmikroskopische Untersuchung:

Wurmeier / Pilze

Teil II

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in Betrieb, Anwendung und Funktion manuell betriebener und automatischer Analysegeräte einschließlich der Beurteilung von Analysefehlern, der Fehlersuche und Fehlerbehebung sowie in der Durchführung des allgemeinen Labors des Gebietes, hierzu gehören:

- Mikroskopische Untersuchung eines Präparates nach differenzierender Färbung:

Wurmeier / Pilze

- Direkter fluoreszenzmikroskopischer Nachweis von Bakterien, einschließlich Aufbereitung:

Chlamydien / Neisserien / Mycoplasmen

- Gezielte parasitologische Untersuchung von Originalmaterial, auch nach Aufbereitung (z.B. Anreicherung, Sedimentation, Auswaschung, Separation oder Anzucht), ggf. einschließlich nachfolgender mikroskopischer Prüfung (Läuse, Flöhe, Zecken, Milben)

- Mykologische Differenzierung gezüchteter Mikroorganismen mittels Mehrkammerverfahren

- Virologischer Antigennachweis mittels Immunoassay:

HIV (Human Immunodeficiency Virus) / Herpes-Virus hominis

- Spermien-Antikörpernachweis mit mehreren Methoden einschließlich der notwendigen positiven und negativen Kontrollen

- Treponemenantikörper-Nachweis

- Qualitativer indirekter Antikörpernachweis durch Darstellung mit fluoreszierenden Stoffen an Gewebe oder Zellen:

Antinukleäre Untersuchung / Antimitochondriale Antikörper / Antikörper gegen glatte Muskulatur / Antizytoplasmatische Antikörper

- Bakteriologische Differenzierung gezüchteter Keime mittels Subkultur sowie weiterer biochemischer Verfahren

- Empfindlichkeitsprüfung von in Reinkultur gezüchteten ätiologisch relevanten Bakterien im standardisiertem Agar-Diffusionstest oder mittels break-point-Methode

- Qualitative Bestimmung in einem Körpermaterial:

FSH / LH / Testosteron / Prolaktin / GnRH-Test / HCG-Test / Anti-Östrogentest

- Spermienfunktionsuntersuchungen:

Akrosin / Anilin-Blau-Test

- Kern-Geschlechtsbestimmung

- Quantitative immunochemische Bestimmung von Proteinen oder anderen Substanzen mittels Nephelometrie, Fluorimetrie:

Immunglobuline / C3-/C4-Komplement / Coeruloplasmin / C-reaktives Protein

- Quantitative Bestimmung von humanen Protein-Antigenen oder Protein-Antikörpern in Körperflüssigkeiten mittels Immundiffusion

- Quantitative Immunelektrophorese

- Antigen- oder Antikörpernachweis mit schwierigen Verfahren unter Zuhilfenahme von Immuno- oder Absorptions-, Hämagglutinations-, Hämagglutinationshemmethoden, Komplement und Bakteriolytinen

- Immunologische Bestimmung von HIV-Antikörpern einschließlich indirekter Immunfluoreszenz

- Nachweis anderer HIV assoziierter Immunparameter

- Immuno-Blot, Western-Blot

- Immunologische und biochemische Ejakulatuntersuchungen des Spermas:

Saure Phosphatase / Esterase-Reaktion / Peroxydase-Reaktion / Eisengranula-Nachweis / Coeruloplasmin / C3-/C4- Komplement

- Immunzytologische Methoden zum Nachweis immunkompetenter Zellen, Autoantikörper und Lymphozytensubpopulationen

- Funktionelle immunologische in-vitro-Diagnostik

- Basophilen-Degranulations-Test

- Quantifizierung und Standardisierung von Allergen-Extrakten

- Gekreuzte Immunelektrophorese oder ähnliche Allergen-Aufbereitungen

- Elektrophoretische Trennung von Eiweiß oder Lipoproteinen im Serum

- Immunologische Bestimmung von Gesamt-IgE und allergenspezifischen Immunglobulinen

- HIV-Antikörpernachweis

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

12. Herzchirurgie

12.A Fachkunde 12.B Fakultative Weiterbildung

12.C Schwerpunkte

Definition:

Die Herzchirurgie umfaßt die Erkennung, operative und postoperative Behandlung von chirurgischen Erkrankungen, Verletzungen und Fehlbildungen des Herzens, der herznahen Gefäße und des angrenzenden Mediastinums sowie der Lunge in Zusammenhang mit herzchirurgischen Eingriffen einschließlich der Voruntersuchungen und der Nachsorge sowie die allgemeine Schmerztherapie des Gebietes.

Weiterbildungszeit:

6 Jahre an einer Weiterbildungsstätte gem. § 8 Abs. 1, davon 6 Monate in der nichtspeziellen herzchirurgischen Intensivmedizin.
Angerechnet werden können bis zu 2 Jahre Weiterbildung in Chirurgie oder bis zu 1 Jahr Weiterbildung in Anästhesiologie oder in den Schwerpunkten Kardiologie bzw. Kinderkardiologie der Gebiete Innere Medizin und Kinderheilkunde oder bis zu 1/2 Jahr Weiterbildung in Anatomie oder Pathologie.

Inhalt und Ziel der Weiterbildung:

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in der operativen Behandlung von Erkrankungen, Mißbildungen und Verletzungen des Herzens einschließlich der herznahen Gefäße und des angrenzenden Mediastinums sowie der Lunge in Zusammenhang mit herzchirurgischen Eingriffen.

Hierzu gehören in der Herzchirurgie

1. Eingehende Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in
 - der Anatomie, Physiologie, Pathologie und Pathophysiologie der Thoraxorgane
 - den allgemeinen und speziellen Untersuchungsmethoden des Gebietes
 - der Indikationstellung zur operativen Behandlung von Fehlbildungen, Verletzungen und Erkrankungen des Gebietes; hierzu gehört eine Mindestzahl selbständig durchgeführter operativer Eingriffe
 - am Herzen einschließlich der herznahen Gefäße
 - im Mediastinum sowie an der Lunge in Zusammenhang mit herzchirurgischen Eingriffen
 - der Herz-Lungen-Wiederbelebung, der Schocktherapie, der nichtspeziellen Intensivmedizin des Gebietes einschließlich der

Infusions- und Transfusionstherapie sowie der oralen und parenteralen Ernährung

- der Lokal- und Regionalanästhesie
- der Methodik und Durchführung des Grundleistungslabors des Gebietes sowie der Bewertung der Befunde
- der Probenentnahme und sachgerechten Probenbehandlung von Körperflüssigkeiten und Ausscheidungen für das allgemeine Labor des Gebietes sowie in der Einordnung der Befunde in das Krankheitsbild
- der Methodik und Durchführung des speziellen Labors des Gebietes sowie der Bewertung der Befunde
- der Röntgendiagnostik des Gebietes einschließlich des Strahlenschutzes
- der Sonographie des Gebietes
- der Pharmakologie der im Gebiet gebräuchlichen Pharmaka und Kontrastmittel (Pharmakokinetik, Wechsel- und Nebenwirkungen) einschließlich ihres therapeutischen Nutzens (auch Kosten-/Nutzenrelation), Risiken des Arzneimittelmisbrauchs, gesetzliche Auflagen bei der Arzneimittelverschreibung und Arzneimittelprüfung sowie die hierbei zu beachtenden ethischen Grundsätze
- Dokumentation von Befunden, ärztlichem Berichtswesen, einschlägigen Bestimmungen der Sozialgesetzgebung, Reichsversicherungsordnung, Sozialgesetzbuch, Krankenkassenverträge, Rentenversicherung, Unfallversicherung, Mutterschutzgesetz, Jugend- und Arbeitsschutzgesetz u.a.) und für die Arzt-Patienten-Beziehung wichtigen Rechtsnormen
- der psychosomatischen Grundversorgung
- der Qualitätssicherung ärztlicher Berufsausübung
- der Begutachtung

1.1 Vermittlung und Erwerb von Kenntnissen über

- die Beurteilung von Befunden und deren Einordnung in das Krankheitsbild bei besonderen bildgebenden Verfahren
- die Durchführung der Laboruntersuchungen

[Richtlinien zu Herzchirurgie](#)

12.A Fachkunde

12.A.1 Fachkunde in Laboruntersuchungen in der Herzchirurgie

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen,

in der Durchführung des allgemeinen Labors des Gebietes.
Mindestdauer der Weiterbildung: 1/2 Jahr.

12.A.2 Fachkunde Echokardiographie in der Herzchirurgie

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in der Durchführung der Echokardiographie.

[Richtlinien zu 12.A Fachkunde](#)

12.B Fakultative Weiterbildung

12.B.1 Fakultative Weiterbildung in der Speziellen Herzchirurgischen Intensivmedizin

Definition:

Die Spezielle Herzchirurgische Intensivmedizin umfaßt die Intensivüberwachung und Intensivbehandlung von herzchirurgischen Patienten, deren Vitalfunktionen oder Organfunktionen in lebensbedrohlicher Weise gestört sind und durch intensive therapeutische Verfahren unterstützt oder aufrechterhalten werden müssen.

Weiterbildungszeit:

2 Jahre an einer Weiterbildungsstätte gem. § 8 Abs. 1.

1 1/2 Jahre der Weiterbildung in der Speziellen Herzchirurgischen Intensivmedizin müssen zusätzlich zur Gebietsweiterbildung abgeleistet werden.

Angerechnet werden können 6 Monate Intensivmedizin während der Weiterbildung in der Herzchirurgie.

Inhalt und Ziel der Weiterbildung:

Vermittlung, Erwerb und Nachweis spezieller Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in den theoretischen Grundlagen und der praktischen Durchführung der Intensivmedizin und Intensivbehandlung des Gebietes einschließlich der Behandlungsverfahren, Ernährungsregimes und speziellen intensivmedizinischen Verfahren des Gebietes.

Hierzu gehören in der Speziellen Herzchirurgischen Intensivmedizin

1. Spezielle Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in
 - der differenzierten Beatmungstechnik einschließlich der Beatmungsentwöhnung, insbesondere bei Langzeitbeatmung, sowie den für die Beatmung notwendigen Analgesierungs- und Sedierungsverfahren
 - den extrakorporalen Ersatzverfahren bei akutem Organversagen
 - der diagnostischen und therapeutischen Bronchoskopie

- den differenzierten Punktions- und Katheterisierungstechniken des Gefäßsystems einschließlich hierbei durchführbarer Meßverfahren
- der physikalisch-pharmakologischen Hypothermie
- der differenzierten Intensivtherapie bei oder nach Operationen, Traumata und bei Organversagen einschließlich der Herz-Lungen-Wiederbelebung

1.1 Vermittlung und Erwerb spezieller Kenntnisse über

- betriebliche, organisatorische sowie rechtliche und ethische Aspekte der Intensivmedizin

[Richtlinien zu 12.B Fakultative Weiterbildung](#)

12.C Schwerpunkte

12.C.1 Schwerpunkt Thoraxchirurgie

Definition:

Die Thoraxchirurgie umfaßt die Prävention und Diagnostik einschließlich der instrumentellen Untersuchungsverfahren sowie postoperative Behandlung chirurgischer Erkrankungen und Fehlbildungen der Lunge, der Pleura, des Bronchialsystems, des Mediastinums und der Thoraxwand, insbesondere im Rahmen der Tumorbehandlung.

Weiterbildungszeit:

3 Jahre an einer Weiterbildungsstätte gem. § 8 Abs. 1.

Angerechnet werden kann 1/2 Jahr Weiterbildung im Schwerpunkt Pneumologie des Gebietes Innere Medizin.

1 Jahr der Weiterbildung im Schwerpunkt muß zusätzlich zur Gebietsweiterbildung abgeleistet werden.

Inhalt und Ziel der Weiterbildung:

Vermittlung, Erwerb und Nachweis besonderer Kenntnisse und Erfahrungen in der Diagnosestellung, den Untersuchungsverfahren, den operativen Eingriffen und der Nachbehandlung von Erkrankungen, Verletzungen und Fehlbildungen der Lunge, der Pleura, des Bronchialsystems, des Mediastinums und der Thoraxwand.

Hierzu gehören im Schwerpunkt Thoraxchirurgie

1. Besondere Kenntnisse und Erfahrungen in

- Anatomie, Physiologie und Pathophysiologie der Lunge, der Pleura, des Mediastinums und des Bronchialsystems einschließlich der Beziehungen zum Herz-Kreislauf-System
- den Untersuchungsmethoden des Schwerpunktes einschließlich der Röntgendiagnostik, ständig begleitend während der Weiterbildung einschließlich der regelmäßigen Teilnahme an Röntgendemonstrationen

- der Sonographie des Schwerpunktes
- der Indikationsstellung und Durchführung thoraxchirurgischer Maßnahmen und Eingriffe; hierzu gehört eine Mindestzahl selbständig durchgeführter operativer Maßnahmen und Eingriffe an der Lunge, der Pleura, dem Bronchialsystem, dem Mediastinum und der Thoraxwand einschließlich der Vor- und Nachbehandlung

[Richtlinien zu 12.C Schwerpunkt](#)

12. Herzchirurgie

1. Erwerb der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Hierzu sind nachfolgende Richtzahlen oder Weiterbildungsinhalte nachzuweisen:

1.1 Untersuchungsverfahren und Behandlungsverfahren

- Selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation der Ultraschalldiagnostik durch
 - 200 B-mode-Sonographien der Thoraxorgane (ohne Herz)
- Selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation der intraoperativen Röntgendiagnostik in der Herzchirurgie einschließlich des Strahlenschutzes bei 30 Patienten, darüberhinaus selbständige Indikationsstellung und Befundbewertung in der Röntgendiagnostik, ständig begleitend während der gesamten Weiterbildungszeit bei 300 Patienten am Herzen, den herznahen Gefäßen, dem angrenzenden Mediastinum, der Lunge in Zusammenhang mit herzchirurgischen Eingriffen
- Selbständige Führung und Dokumentation von 100 abgeschlossenen Krankengeschichten
- Selbständige Durchführung und Befundung von 300 Elektrokardiogrammen für die Operationsindikation, die Patientenüberwachung während operativer Eingriffe und in der Intensivmedizin
- Differenzierte Therapie mit Blut und Blutkomponenten bei 20 Patienten
- Selbständige Durchführung der Lokal- und Regionalanästhesie bei 30 Patienten
- Selbständige Durchführung und Befundung von 10 Mediastinoskopien
- Selbständige Durchführung und Befundung von je 20 diagnostischen Eingriffen
 - Thorakoskopie
 - Bronchoskopie
- 160 kleinere Eingriffe, davon
 - 20 Intubationen
 - 50 Anlagen zentraler Venenkatheter
 - 50 arterielle Kanülierungen/Punktionen

- ° 20 Anlagen von Thoraxdrainagen
- ° 20 Punktionen von Pleura, Perikard und Lunge
- 50 Durchführungen der extrakorporalen Zirkulation oder kreislaufassistierender Systeme
- Selbständige Anwendung einfacher Beatmungstechniken einschließlich der Beatmungsentwöhnung bei 50 Patienten einschließlich der Adaptierung maschineller Respiratoren unter Interpretation von Analysen der Blutgase und des Säure-Basen-Haushaltes bei unkomplizierten Krankheitsverläufen
- 40 selbständig erstellte, dokumentierte Therapieregime zur parenteralen und 40 zur enteralen Ernährung
- 5 selbständig durchgeführte und dokumentierte Fälle der Diagnostik und Differentialdiagnostik psychosomatischer Krankheitsbilder aus der Herzchirurgie mit den Schwerpunkten psychogene Symptombildungen, somatopsychische Reaktionen
- der Methodik und Durchführung des Grundleistungslabors des Gebietes sowie der Bewertung der Befunde, hierzu gehören:
 1. Orientierende Untersuchung in einem Körpermaterial durch visuellen Farbvergleich mittels vorgefertigter Reagenzträger oder Reagenzzubereitungen, auch bei apparativer Auswertung oder Verwendung von Mehrfachreagenzträgern
 2. Mikroskopische Untersuchungen des Harnsedimentes
 3. Bestimmung in einem Körpermaterial mit quantitativer physikalischer oder chemischer Messung oder Zellzählung
 - 3.1 Erythrozytenzählung
 - 3.2 Leukozytenzählung
 - 3.3 Thrombozytenzählung
 - 3.4 Hämoglobin
 - 3.5 Hämatokrit
 4. Bestimmung der Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit
- Indikationsstellung, Probenentnahme, sachgerechte Probenbehandlung und Einordnung der Befunde in das Krankheitsbild für die der Fachkunde in Laboruntersuchungen des Gebietes zugeordneten Laboratoriumsuntersuchungen (allgemeines Labor des Gebietes)
- der Methodik und Durchführung des speziellen Labors des Gebietes sowie der Bewertung der Befunde, hierzu gehören:
 1. Kreuzprobe (Identitätsnachweis im A-B-O-System,

serologische Verträglichkeitsuntersuchung)

2. Qualitativer direkter und indirekter Coombstest

- 5 ausführlich begründete Gutachten

2. Leistungskatalog

2.1 Selbständig durchgeführte Eingriffe

- 120 Eingriffe mit Hilfe der extrakorporalen Zirkulation, z.B. bei angeborenen und erworbenen Herzfehlern, Erkrankungen der Koronargefäße, der thorakalen Gefäße und des Reizleitungssystems
- 30 Eingriffe ohne extrakorporale Zirkulation, z.B. Kommissurotomien, Perikardresektionen, Anastomosen und Rekonstruktionen an den thorakalen und thorako-abdominalen Gefäßen einschließlich der Aneurysmen, myokardiale Schrittmacher oder Defibrillator-Implantationen
- 15 Eingriffe am Thorax, z.B. Brustwandresektionen, Thoraxstabilisierungen, Exstirpation von Fremdkörpern, bei Thoraxverletzungen, Pleurektomien und Dekortikationen einschließlich videoassistierter thorakoskopischer Eingriffe
- 15 Eingriffe an der Lunge und im angrenzenden Mediastinum in Zusammenhang mit herzchirurgischen Eingriffen
- 50 Eingriffe aus der Gefäßchirurgie in Zusammenhang mit Eingriffen des Gebietes, davon 30 am arteriellen und 15 am venösen System
- 30 transvenöse Schrittmacherimplantationen

12.A. Fachkunde

12.A.1 Fachkunde in Laboruntersuchungen in der Herzchirurgie

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in Betrieb, Anwendung und Funktion manuell betriebener und automatischer Analysegeräte einschließlich der Beurteilung von Analysefehlern, der Fehlersuche und Fehlerbehebung sowie in der Durchführung des allgemeinen Labors des Gebietes, hierzu gehören:

- Untersuchung zur Abklärung einer plasmatischen Gerinnungsstörung und zur Verlaufskontrolle bei Antikoagulantientherapie:

partielle Thromboplastinzeit / Thromboplastinzeit nach Quick / Thromboplastinzeit im Kapillarblut

- Blutgruppenbestimmung A,B,O, RH-Faktor D einschließlich der Beobachtung von Hämolysinen
- Bestimmung der Blutgruppenmerkmale C,c und E

- Antikörpernachweis mittels indirekter Antiglobulintests

- Quantitative Bestimmung:

Digoxin

- Quantitative Bestimmung von Arzneimitteln:

Herzglycoside

- Untersuchung zur Abklärung einer plasmatischen Gerinnungsstörung und zur Verlaufskontrolle bei Antikoagulantientherapie:

Fibrinogen / ACT

- Quantitative Untersuchungen von Elektrolyten oder Substanzen in einem Körpermaterial:

Kalium / Natrium / Calcium / Chlorid / Glukose / Bilirubin / Harnsäure / Kreatinin / Harnstoff / GOT / GPT / CK / CK-MB

- Bestimmung des Säure-Basen-Haushaltes und des Gasdrucks im Blut (Blutgasanalyse)

- Bestimmung in einem Körpermaterial:

Osmolalität

- Untersuchung auf Hemmstoffe mittels vorgefertigten Kulturträgermaterials

12.A.2. Fachkunde Echokardiographie in der Herzchirurgie

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in der Durchführung der Echokardiographie.

Hierzu gehören:

- Selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation der Ultraschalldiagnostik

° 400 B-/M-mode-Echokardiographien

° 200 PW-/CW-/Duplex-/Doppler-Echokardiographien

12.B. Fakultative Weiterbildung

12.B.1 Fakultative Weiterbildung in der speziellen herzchirurgischen Intensivmedizin

1. Erwerb der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Hierzu sind nachfolgende Richtzahlen oder Weiterbildungsinhalte nachzuweisen:

- 75 dokumentierte abgeschlossene Behandlungsfälle bei komplizierten intensivmedizinischen Krankheitsverläufen bei herzchirurgischen

Krankheitsbildern

- akutem Lungenversagen auch mit aeroben und anaeroben Infektionen
 - Schockzuständen unterschiedlicher Art
 - akutem Nierenversagen sowie chronischer Niereninsuffizienz in der perioperativen Phase
 - akutem Abdomen
 - Sepsis und Sepsissyndrom, Multiorganversagen
 - akuten Blutgerinnungsstörungen
 - akute Störungen des ZNS
- Anwendung differenzierter Beatmungstechniken und Beatmungsentwöhnung bei 50 langzeitbeatmeten Patienten
 - 25 endotracheale Intubationen
 - 25 diagnostische oder therapeutische Bronchoskopien im Rahmen der Intensivüberwachung oder Intensivbehandlung
 - Anwendung extrakorporaler Ersatzverfahren bei akutem Organversagen wie kontinuierliche Hämofiltration, kontinuierliche Hämodialyse, extrakorporale Lungenunterstützung bei 5 Patienten
 - 10 Pulmonalis-Katheterisierungen einschließlich hierbei durchführbarer Messverfahren
 - 10 Pleuradrainagen im Rahmen der Intensivüberwachung und Intensivbehandlung
 - Anwendung differenzierter Elektrotherapie des Herzens einschließlich Schrittmacherbehandlung bei 20 Patienten
 - Anwendung von Kreislaufunterstützungssystemen bei 10 Patienten
 - 80 selbständig erstellte, dokumentierte Therapieprogramme und Verlaufsprotokolle zur parenteralen und 80 zur enteralen Ernährung

12.C. Schwerpunkt

12.C.1 Schwerpunkt Thoraxchirurgie

1. Erwerb der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Hierzu sind nachfolgende Richtzahlen oder Weiterbildungsinhalte nachzuweisen:

1.1 Untersuchungsverfahren und Behandlungsverfahren

- Selbständige Durchführung und Befundung von

- 50 Bronchoskopien, davon 10 mit dem starren Bronchoskop
 - 20 Thorakoskopien
 - 10 Mediastinoskopien
 - 10 Oesophagoskopien
 - 20 Pleura- und Lungenpunktionen
 - 5 Perikardpunktionen oder -drainagen
- Selbständige Durchführung von 50 Thoraxdrainagen, davon 10 Empyemdrainagen
 - Selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation der intraoperativen Röntgendiagnostik in der Thoraxchirurgie einschließlich des Strahlenschutzes bei 30 Patienten, darüber hinaus selbständige Indikationsstellung und Befundbewertung in der Röntgendiagnostik, ständig begleitend während der gesamten Weiterbildungszeit bei 300 Patienten am Thorax und den Thoraxorganen
 - 5 ausführlich begründete Gutachten zu schwerpunktbezogenen Fragestellungen

2. Leistungskatalog

2.1 Selbständig durchgeführte Eingriffe

2.1.1 Brustwand und Brusthöhle

- 5 Eingriffe am Oesophagus, z.B. Korrektur von tracheoesophagealen Fisteln oder Verletzungen des Oesophagus
- 10 Eingriffe am Thorax, z.B. Brustwandresektionen, Thorakoplastiken, Korrekturplastiken
- 145 Eingriffe an der Lunge, der Pleura, am Mediastinum und am Zwerchfell, davon
 - 30 Keilresektionen, Enukeationen, Zystenabtragungen auch auf thorakoskopischem Wege
 - 5 anatomische Segmentresektionen
 - 30 Lobektomien, Bilobektomien
 - 5 Pneumonektomien
 - 5 erweiterte Lungenresektionen mit intraperikardialer Gefäßversorgung, Vorhofteilresektion, Perikardteilresektion
 - 20 Pleurektomien, Dekortikationen auch auf thorakoskopischem Wege

- ° 5 Perikardresektionen mit plastischem Ersatz auch in Verbindung mit Lungenresektionen
- ° 10 Resektionen von Mediastinaltumoren
- ° 5 Eingriffe am Zwerchfell, z.B. Resektionen, Raffungen, Korrekturen auch in Verbindung mit Lungenresektionen
- ° 10 Eingriffe bei Verletzungen des Thorax und der thorakalen Organe und ihrer Folgen
- ° 20 videoassistierte thorakoskopische Eingriffe, z.B. Pleurektomien, Keil- und Zystenresektionen, Sympathektomien

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

13. Humangenetik

13.A Fachkunden

Definition:

Die Humangenetik umfaßt die Erkennung genetisch bedingter Erkrankungen (monogen, multifaktoriell, chromosomal oder mitochondrial) des Menschen, ihrer Diagnostik mittels klinischer, zytogenetischer, biochemischer und molekulargenetischer Methoden, einschließlich der Differentialdiagnose zu nicht genetisch bedingten Erkrankungen, sowohl pränatal als auch postnatal, die Beratung der Patienten und ihrer Familien, sowie die Beratung und Unterstützung der in der Vorsorge und in der Krankenbehandlung tätigen Ärzte bei Erkennung und Behandlung von genetisch bedingten Krankheiten.

Weiterbildungszeit:

5 Jahre an einer Weiterbildungsstätte gem. § 8 Abs. 1.

1 Jahr im Stationsdienst in Augenheilkunde oder Hals-Nasen-Ohrenheilkunde oder Haut- und Geschlechtskrankheiten oder Frauenheilkunde und Geburtshilfe oder Innere Medizin oder Kinderheilkunde oder Neurologie oder Orthopädie oder Psychiatrie und Psychotherapie oder Urologie

2 Jahre in der genetischen Beratung

1 Jahr im zytogenetischen Labor

1 Jahr im molekulargenetischen Labor

1 Jahr der Weiterbildung kann bei einer niedergelassenen Ärztin oder bei einem niedergelassenen Arzt abgeleistet werden.

Inhalt und Ziel der Weiterbildung:

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in der klinischen, zytogenetischen, biochemischen und molekulargenetischen Diagnostik genetisch bedingter Erkrankungen und der Beratung der Patienten und ihrer Familien sowie in den theoretischen Grundlagen genetisch bedingter Erkrankungen, der Entstehung und Wirkung von Mutationen, der Genwirkung und molekularen Genetik, der Vererbung von Mutationen in der Bevölkerung sowie den ethischen, psychologischen und rechtlichen Grundlagen genetischer Beratung und Diagnostik.

Hierzu gehören in der Humangenetik

1. Eingehende Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in
 - der humangenetischen Diagnostik; dazu gehören
 - die klinisch genetische Diagnostik erblich bedingter Krankheiten, angeborener Fehlbildungen und Fehlbildungssyndrome in einer Mindestzahl von Fällen
 - die Chromosomendiagnostik einschließlich Zellkultur und der relevanten differentiellen Chromosomenfärbung in einer Mindestzahl von Fällen, einschließlich der Befundbewertung für die weiterbehandelnden Ärztinnen oder Ärzte

- molekulargenetische Diagnostik genetisch bedingter Krankheiten einschließlich Risikoberechnung und ärztlicher Bewertung der Befunde mittels direkter und indirekter Methoden in einer Mindestzahl von Familien.
- der Ermittlung genetischer Risiken, dazu gehören
 - Risikoberechnungen bei monogen bedingten Krankheiten aufgrund von Stammbaumdaten
 - Prinzipien der empirischen Risikobestimmung bei multifaktoriellen Krankheiten
 - Wiederholungsrisiken bei Chromosomenaberrationen
 - Risiken durch exogene Noxen vor und während der Schwangerschaft
 - Risikoberechnungen aufgrund molekulargenetischer Marker
 - der Durchführung einer Mindestzahl genetischer Beratungen bei genetisch bedingten Erkrankungen aus allen Gebieten der Medizin einschließlich Angaben zum Wiederholungsrisiko, zur Prognose (Risikoabschätzung) und zum Krankheitswert, sowie zu deren Bedeutung für die Ratsuchenden einschließlich Erstellung einer schriftlichen Zusammenfassung für die Ratsuchenden und die weiterbehandelnden Ärztinnen oder Ärzte
- den theoretischen Grundlagen der Humangenetik, dazu gehören
 - die molekulare Genetik und die Prinzipien der Genwirkung
 - die Zytogenetik mit Zellkultur, normale Chromosomenstruktur mit differentieller Färbung sowie numerische und strukturelle Chromosomenaberrationen, deren Entstehung und Folgen; dies schließt Tumorzytogenetik und Molekularzytogenetik ein
 - die wichtigsten Stoffwechselerkrankungen, ihre genetischen Ursachen und ihre Auswirkungen, ihr klinisches Bild, die biochemischen Grundlagen, sowie die biochemischen Nachweismöglichkeiten
 - die Wirkung exogener Noxen vor (Mutagenese) und während (Teratogenese) der Schwangerschaft
 - die medizinische Statistik (mathematische Behandlung) der Vererbung von Genen in Populationen (Populationsgenetik) und Familien (Kopplungsanalyse), einschließlich der Kriterien genetischen Screenings
- den Grundlagen der genetischen Beratung einschließlich der prädiktiven DNA-Diagnostik unter Berücksichtigung psychologischer und ethischer Gesichtspunkte sowie einer die Weiterbildung zur Beratung begleitenden psychologischen Supervision

- den Prinzipien der Behandlung genetisch bedingter Krankheiten
- den rechtlichen Grundlagen genetischer Beratung und Diagnostik, einschließlich Datenschutz, biologischer Sicherheit, Strahlenschutz und Laborbetrieb
- der Qualitätssicherung ärztlicher Berufsausübung

[Richtlinien zu Humangenetik](#)

13.A Fachkunden

13.A.1 Fachkunde in der zytogenetischen Labordiagnostik

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in der Chromosomendiagnostik einschließlich Zellkulturen aus Blut, Hautbiopsien, Fruchtwasser, Chorionbiopsien, Knochenmark und anderen Geweben in Kurz- und Langzeitkultur, in der Chromosomenpräparation, differentieller Chromosomenfärbung mit allen diagnostisch relevanten Bandenmustertechniken, Chromosomenanalyse, Befundung und Bewertung des Befundes für die weiterbehandelnden Ärzte, verantwortlich bei einer Mindestzahl von Fällen.

Mindestdauer der Weiterbildung: 2 Jahre

13.A.2 Fachkunde in der molekulargenetischen Labordiagnostik genetisch bedingter Krankheiten

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in der molekular-genetischen Diagnostik genetisch bedingter Krankheiten einschließlich Risikoberechnung und ärztlicher Bewertung des Befundes, verantwortlich in einer Mindestzahl von Fällen. Diese Fälle müssen umfassen: Direkten Nachweis von Genmutationen sowie Methoden der indirekten Genotypisierung auf der Grundlage von Kopplungsanalysen mit und ohne Amplifikation genomischer DNA in vitro. Kenntnis der für den Betrieb eines molekulargenetischen Labors relevanten Rechtsvorschriften.

Mindestdauer der Weiterbildung: 2 Jahre

[Richtlinien zu Humangenetik](#)

13. Humangenetik

1. Erwerb der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Hierzu sind nachfolgende Richtzahlen oder Weiterbildungsinhalte nachzuweisen:

1.1 Untersuchungsverfahren und Behandlungsverfahren

- in der humangenetischen Diagnostik, dies umfaßt
 - ° klinisch-genetische Diagnostik erblich bedingter Krankheiten, angeborener Fehlbildungen und Fehlbildungssyndrome einschließlich schriftlicher, ausführlicher und kritischer Würdigung der Differentialdiagnose durch den Nachweis von 150 Fällen aus der genetischen Beratung bzw. dem Konsiliardienst
 - ° die Chromosomenanalyse unter Verwendung sämtlicher hierfür relevanter Techniken einschließlich differentieller Chromosomenfärbungen bei 400 Fällen, hiervon 200 postnatal und 200 pränatal. In diesen Fällen sollen 20 Chromosomenaberrationen enthalten sein, davon 5 strukturelle Aberrationen
 - ° die molekulargenetische Diagnostik genetisch bedingter Krankheiten bei 20 Familien mit verschiedenen Erbgängen mit direktem Nachweis von Genmutationen sowie Methoden der indirekten Genotypisierung auf der Grundlage der Segregationsanalyse gekoppelter Marker
- in der Ermittlung genetischer Risiken, diese umfaßt
 - ° Risikoberechnungen bei monogen bedingten Erkrankungen aufgrund von Stammbaumdaten bei jeweils 10 Familien mit autosomal-dominanten, autosomal-rezessivem und X-gebunden rezessivem Erbgang
 - ° Risikobestimmungen bei 20 Familien mit multifaktoriellen Krankheiten
 - ° Abschätzung des Wiederholungsrisikos bei numerischen Chromosomenaberrationen in 10 Fällen und strukturellen Chromosomenaberrationen in 5 Fällen
 - ° Risikoberechnungen aufgrund der Vererbung gekoppelter Marker bei 5 Familien
- Grundlagen der genetischen Beratung, einschließlich deren ethischen und psychologischen Aspekten insbesondere Konzepte

genetischer Beratung und Technik der Gesprächsführung, hierzu gehören Theorie-/Praxisseminare und supervidierte (Balint-Gruppe) Beratung

- in der genetischen Beratung, dies umfaßt die Durchführung von 300 genetischen Beratungen aus dem gesamten Gebiet genetisch bedingter Erkrankungen bei 50 verschiedenen Krankheiten einschließlich Differentialdiagnose, Erhebung der Familienanamnese in 3 Generationen und ausführlicher schriftlicher epikritischer Würdigung für die behandelnden Ärzte und Darstellung der Beratung für die Ratsuchenden

13. A. Fachkunde

13.A.1 Fachkunde in der Zytogenetischen Labordiagnostik

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten in der zytogenetischen Labordiagnostik, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, hierzu gehören:

- Selbständige Durchführung von 400 Chromosomenanalysen, 200 postnatal und 200 pränatal
- 5 Fälle von Chromosomenanalysen aus Hautbiopsien, die selbst angezüchtet wurden sowie je 30 Fälle von Chorion-Kurz- und Langzeitkulturen
- Bandenmustertechniken mit folgenden Färbungen
 - ° 50 Fälle G-Banden
 - ° 20 Fälle R-Banden
 - ° 10 Fälle C-Banden
 - ° 20 Fälle Q-Banden
 - ° 10 Fälle AgNOR
 - ° 20 Fälle Replikationsmuster, z.B. RBG
- Darstellung und Analyse von hoch aufgelösten Bandenmustern, 800-Bandenstadium
- Chromosomale in-situ Hybridisierung

13.A.2 Fachkunde in der molekulargenetischen Labordiagnostik genetisch bedingter Krankheiten

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in der molekulargenetischen Labordiagnostik genetisch bedingter Krankheiten, hierzu gehören:

- Selbständige Durchführung molekulargenetischer Diagnostik in 30 Familien
 - ° darin enthalten je 5 Familien mit autosomal und X-gebunden rezessivem Erbgang

° darin enthalten 5 Familien mit direktem und indirektem (Kopplungsanalyse) Mutationsnachweis

° darin enthalten 5 Familien mit in-vitro Amplifikation der DNA sowie mit Nachweis spezifischer DNA-Fragmente nach Restriktionsverdau und Southern-blot

- Präparation von Proben - DNA aus Plasmiden und anderen Vektoren sowie nach in-vitro-Amplifikation einschließlich deren radioaktiver Markierung

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

14. Hygiene und Umweltmedizin

Definition:

Die Hygiene und Umweltmedizin umfaßt die Erkennung aller exogenen Faktoren, welche die Gesundheit des Einzelnen oder der Bevölkerung beeinflussen sowie die Entwicklung von Grundsätzen für den Gesundheits- und Umweltschutz. Dazu gehört die Erarbeitung und Anwendung von Methoden zur Erkennung, Erfassung, Beurteilung sowie Vermeidung schädlicher Einflüsse. Sie unterstützt die im Krankenhaus, im Öffentlichen Gesundheitswesen und in der Praxis tätigen Ärztinnen oder Ärzte in der Krankenhaushygiene, Umwelthygiene und Umweltmedizin, Epidemiologie, Sozial- und Individualhygiene.

Weiterbildungszeit:

5 Jahre an einer Weiterbildungsstätte gem. § 8 Abs. 1

1 Jahr Weiterbildung im Stationsdienst in Anästhesiologie oder Chirurgie oder Frauenheilkunde und Geburtshilfe oder Hals-Nasen-Ohrenheilkunde oder Innere Medizin oder Kinderheilkunde oder Neurochirurgie oder Urologie.

4 Jahre Hygiene und Umweltmedizin

Angerechnet werden können bis zu 1 1/2 Jahre Weiterbildung in Mikrobiologie und Infektionsepidemiologie oder bis zu 1 Jahr Weiterbildung in Arbeitsmedizin oder Pharmakologie und Toxikologie oder

1/2 Jahr Weiterbildung in Rechtsmedizin oder Pathologie.

1 Jahr der Weiterbildung kann bei einer niedergelassenen Ärztin oder bei einem niedergelassenen Arzt abgeleistet werden.

Inhalt und Ziel der Weiterbildung:

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in der Krankenhaushygiene, Mitwirkung bei Planung und Betrieb von Krankenhäusern, Beratung bezüglich Infektionsverhütung, -erkennung und -bekämpfung, Überwachung der Desinfektion und Sterilisation sowie der Ver- und Entsorgungseinrichtungen mittels physikalischer, chemischer und mikrobiologischer Verfahren, in der Prophylaxe und Epidemiologie von infektiösen und nichtinfektiösen Krankheiten einschließlich des individuellen und allgemeinen Seuchenschutzes; in der Umwelthygiene und präventiven Umweltmedizin, Beurteilung der Beeinflussung des Menschen durch Umweltfaktoren und Schadstoffe in Boden, Wasser, Luft, Lebensmitteln und Gegenständen des täglichen Bedarfs, in der Sozial- und Individualhygiene. Vermittlung und Erwerb von Kenntnissen in der Toxikologie, Mikrobiologie, Rechtsmedizin und Arbeitsmedizin sowie Medizintechnik, Krankenhausplanung, -bau und -betrieb.

Hierzu gehören in der Hygiene und Umweltmedizin

1. Eingehende Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in

- den theoretischen Grundlagen des Gebietes einschließlich der Prophylaxe und Epidemiologie, der Umwelt-, Individual-, Krankenhaus-, Praxishygiene und Sozialhygiene- der Indikationsstellung, Durchführung und Befundbewertung von Anzüchtungen und Differenzierungen hygienisch bedeutsamer

Mikroorganismen und Viren mit den Methoden des Gebietes

- der Erfassung und Untersuchung umwelthygienischer und umweltmedizinischer Parameter mit den Methoden des Gebietes und der Bewertung der Befunde
 - den speziellen Untersuchungsmethoden der Umwelt- und Krankenhaushygiene einschließlich der Umweltchemie und der Umwelttoxikologie
 - der Krankenhaushygiene einschließlich der Untersuchungen der im Krankenhaus verwandten Speisen, Bedarfsgegenstände und Medikamente und der Funktionskontrolle der Sterilisation und Desinfektion
 - Methoden zur hygienischen Überwachung in Operations- und Intensivpflegebereichen und sonstigen Krankenzimmern, einschließlich der Erstellung einrichtungsbezogener Hygienepläne
 - der hygienischen Epidemiologie besonderer Erkrankungen
 - den technischen Verfahren zur Verhütung und Verringerung umweltbedingter Gesundheitsschäden
 - der Epidemiologie des Hospitalismus
 - der Epidemiologie umweltbedingter Erkrankungen
 - der Anwendung der einschlägigen Gesetzgebung
 - der Qualitätssicherung ärztlicher Berufsausübung
- 1.1 Vermittlung und Erwerb von Kenntnissen über
- Toxikologie, Mikrobiologie, Rechtsmedizin und Arbeitmedizin einschließlich deren gesetzlicher Bestimmungen und Richtlinien
 - Medizintechnik, Krankenhausplanung, -bau und -betrieb

[Richtlinien zu Hygiene und Umweltmedizin](#)

14. Hygiene und Umweltmedizin

1. Erwerb der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Hierzu sind nachfolgende Richtzahlen oder Weiterbildungsinhalte nachzuweisen:

1.1 Untersuchungsverfahren

- Selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation von 100 hygienischen und umweltmedizinischen Untersuchungen von Roh-, Trink-, Mineral-, Brauch-, Bade- und Abwässern, Boden- und Abfallproben einschließlich Befundbeurteilung in Bezug auf Grenz- und Richtwerte
- Selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation von 100 hygienischen und umweltmedizinischen Untersuchungen einschließlich der Berücksichtigung von Ortsbesichtigungen von Anlagen zur Trinkwassergewinnung und Anlagen zur Einzelwasserversorgung, von Mineralwasserbetrieben, Badeeinrichtungen einschließlich Naturbäder und Badebecken und der Abfallentsorgung
- Selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation von 100 hygienischen und umweltmedizinischen Untersuchungen für die Bau- und Siedlungshygiene einschließlich der Lärmbeeinflussung und der Luftqualität auch auf der Grundlage von Ortsbesichtigungen
- Selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation von 100 hygienischen und umweltmedizinischen Untersuchungen von Lebensmitteln
- Selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation von 10 hygienischen Untersuchungen auf der Grundlage von Ortsbesichtigungen von Anlagen zur Lebensmittel- und Speiseherstellung einschließlich Großküchen, milchverarbeitenden Betrieben, Speiseeisbetrieben, teigwarenverarbeitenden Betrieben
- Selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation von 100 hygienischen ausführlichen Untersuchungen auf der Basis experimenteller Analysen zur technischen Krankenhaus- und Praxishygiene
- Selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation von 100 hygienischen Untersuchungen nosokomialer Infektionen einschließlich der Berücksichtigung von Ortsbegehungen und der Auswertung epidemiologischer Erhebungen
- Selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation von 10 hygienischen und umweltmedizinischen Untersuchungen der Beeinflussung des Menschen durch belebte und unbelebte Schadfaktoren

- 50 schriftliche Beratungen zur Präventivmedizin einschließlich der Seuchenhygiene, Impfprophylaxe, Chemoprophylaxe, Touristikmedizin und zum Schutz vor unbelebten Schadfaktoren
- 10 Krankenhausbegehungen mit Begutachtung und funktioneller baulicher Bewertung von Abteilungen für Operationen, für Intensivmedizin, für physikalische Therapie sowie der Küche, der Wäscherei, der Laboratorien, der raumluftechnischen Einrichtungen und der Abfallentsorgung

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

15. Innere Medizin

15.A Fachkunde 15.B Fakultative Weiterbildung

15.C Schwerpunkte

Definition:

Die Innere Medizin umfaßt die Prophylaxe, Erkennung, konservative, internistisch-interventionelle und intensivmedizinische Behandlung sowie Rehabilitation der Erkrankungen der Atmungsorgane, des Herzens und Kreislaufs, der Verdauungsorgane, der Nieren und ableitenden Harnwege, des Blutes und der blutbildenden Organe und des Lymphsystems, des Stoffwechsels und der Inneren Sekretion, der internen allergischen und immunologischen Erkrankungen, der internen Erkrankungen des Stütz- und Bewegungsapparates, der Infektionskrankheiten, der Vergiftungen, einschließlich der für das höhere Lebensalter typischen Erkrankungen sowie die Aspekte psychosomatischer Krankheitsbilder und der hausärztlichen Betreuung sowie die allgemeine Schmerztherapie des Gebietes.

Weiterbildungszeit:

6 Jahre an einer Weiterbildungsstätte gem. § 8 Abs. 1 , davon 6 Monate in der nichtspeziellen internistischen Intensivmedizin.

Mindestens 4 Jahre im Stationsdienst

Angerechnet werden können bis zu 1 Jahr Weiterbildung in Diagnostische Radiologie oder Kinderheilkunde oder Neurologie oder Physikalische und Rehabilitative Medizin oder Psychiatrie und Psychotherapie oder Pathologie oder Klinischer Pharmakologie oder Physiologie oder 1/2 Jahr Weiterbildung in Anästhesiologie oder Anatomie oder Arbeitsmedizin oder Biochemie oder Haut- und Geschlechtskrankheiten oder Laboratoriumsmedizin oder Mikrobiologie und Infektionsepidemiologie oder Nuklearmedizin oder Pharmakologie und Toxikologie oder 6 Monate Tätigkeit in Immunologie

Die Anrechnungsfähigkeit entfällt, wenn insgesamt 2 Jahre der Weiterbildung in Schwerpunkten der Inneren Medizin abgeleistet werden.

2 Jahre Weiterbildung können bei einer niedergelassenen Ärztin oder bei einem niedergelassenen Arzt abgeleistet werden.

Inhalt und Ziel der Weiterbildung:

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in der Ätiologie, Pathogenese, Pathophysiologie, Symptomatologie, der Diagnostik, Differentialdiagnostik und Therapie interner, nicht infektiöser, infektiöser, toxischer, neoplastischer (onkologischer), allergischer, immunologischer, metabolischer, ernährungsabhängiger und degenerativer Erkrankungen einschließlich der Gesundheitsberatung und -erziehung, den gebietsbezogenen Laboratoriumsuntersuchungen, der Sonographie, der Endoskopie, der Elektrokardiographie und der Deutung von Röntgenbildern des Gebietes, in Vorsorge- und Gesundheitsuntersuchungen, Erkennung und Behandlung umwelt- und milieubedingter Schäden sowie der Suchtkrankheiten, Diätberatung und Diätbehandlung einschließlich der Betreuung von Gruppen, Impfwesen, umfassender Übernahme der hausärztlichen Betreuung im Rahmen aller internistischen Krankheitsbilder, Betreuung chronisch kranker und alter Menschen, Integration medizinischer, sozialer und psychischer Hilfen und der

Psychosomatik.

Vermittlung und Erwerb von Kenntnissen über Diagnostik mit radioaktiven Substanzen sowie der Diagnostik und Therapie von Erkrankungen des Nervensystems sowie über die Humangenetik.

Hierzu gehören in der Inneren Medizin

1. Eingehende Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in

- Ätiologie, Pathogenese und Pathophysiologie der nichtinfektiösen, infektiösen, toxischen und neoplastischen (onkologischen) sowie der allergischen, immunologischen, metabolischen, ernährungsabhängigen und degenerativen Erkrankungen des Gebietes unter Berücksichtigung der Besonderheiten dieser Erkrankungen im höheren Lebensalter
- Diagnostik, Differentialdiagnostik, Prävention, Früherkennung, Therapie und Rehabilitation dieser Erkrankungen in allen Altersstufen einschließlich der Erkennung und Bewertung psychosomatischer und psychosozialer Zusammenhänge
- der hausärztlichen Betreuung
- der Prävention, Erkennung und Behandlung von Suchterkrankungen
- der Methodik und Durchführung des Grundleistungslabors des Gebietes sowie der Bewertung der Befunde
- der Probenentnahme und sachgerechten Probenbehandlung von Körperflüssigkeiten und Ausscheidungen für das allgemeine Labor des Gebietes sowie in der Einordnung der Befunde in das Krankheitsbild
- der Methodik und Durchführung des speziellen Labors des Gebietes sowie der Bewertung der Befunde
- der Beurteilung von Röntgenbildern der inneren Organe, der Gefäße sowie des Skelettsystems bei internen Erkrankungen
- Indikation, Durchführung und Bewertung elektrokardiographischer Untersuchungen, der Kreislauf- und der Lungenfunktionsdiagnostik
- endoskopischen Untersuchungen ausschließlich der Sigmoido-Koloskopie
- Biopsie- und Punktionstechniken des Gebietes
- Indikation, Durchführung und Bewertung sonographischer Untersuchungen innerer Organe, ausschließlich der Echokardiographie
- Indikation, Durchführung und Bewertung angiologischer Untersuchungsverfahren
- der medikamentösen und psychosomatischen Behandlung innerer Erkrankungen einschließlich der Notfalltherapie

- der diätetischen und physikalischen Behandlung innerer Erkrankungen
- der allgemeinen und speziellen Nachsorge und Rehabilitation
- der Pharmakologie der im Gebiet gebräuchlichen Pharmaka und Kontrastmittel (Pharmakokinetik, Wechsel- und Nebenwirkungen) einschließlich ihres therapeutischen Nutzens (auch Kosten-/Nutzenrelation), Risiken des Arzneimittelmisbrauchs, gesetzliche Auflagen bei der Arzneimittelverschreibung und Arzneimittelprüfung sowie die hierbei zu beachtenden ethischen Grundsätze
- Dokumentation von Befunden, ärztlichem Berichtswesen, einschlägigen Bestimmungen der Sozialgesetzgebung (Reichsversicherungsordnung, Sozialgesetzbuch, Krankenkassenverträge, Rentenversicherung, Unfallversicherung, Mutterschutzgesetz, Jugend- und Arbeitsschutzgesetz und andere Bestimmungen) und für die Arzt-Patienten-Beziehung wichtigen Rechtsnormen
- diätetischen Behandlungsverfahren einschließlich der Mitarbeiter- und Patientenschulung
- Indikationen und Kontraindikationen physikalischer und balneologischer Behandlungsverfahren
- der Behandlung von Stoffwechselstörungen sowie exogener akuter und chronischer Intoxikationen
- der Therapie vital bedrohlicher Zustände einschließlich der Herz-Lungen-Wiederbelebung
- der nichtspeziellen Intensivmedizin des Gebietes einschließlich der Elektrotherapie
- der Infusions-, Transfusions- und Blutersatztherapie
- der enteralen und parenteralen Ernährung
- den internistisch-onkologischen Behandlungsverfahren
- Einleitung, Durchführung und Überwachung von Nachsorge und Rehabilitation
- der Indikationsstellung zur operativen Therapie, zur Strahlentherapie und Dialysetherapie
- der Qualitätssicherung ärztlicher Berufsausübung
- der Begutachtung

1.1 Vermittlung und Erwerb von Kenntnissen über

- typische diagnostische und therapeutische Verfahren der Schwerpunkte der Inneren Medizin
- die Durchführung der Laboruntersuchungen

- spezielle diagnostische Verfahren der Nuklearmedizin
- neurologische und psychiatrische Erkrankungen im Zusammenhang mit Erkrankungen des Gebietes
- Arbeits- und Sozialmedizin
- Humangenetik

[Richtlinien zu Innere Medizin](#)

15.A Fachkunde

15.A.1 Fachkunde in Laboruntersuchungen in der Inneren Medizin

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in der Durchführung des allgemeinen Labors des Gebietes.

Mindestdauer der Weiterbildung: 1 Jahr

15.A.2 Fachkunde Internistische Röntgendiagnostik

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in der Aufnahmetechnik und Durchleuchtung der Brustorgane, des Magen-Darm-Traktes, des Gallen- und Uropoetischen Systems sowie des Skeletts bei internen Erkrankungen einschließlich des Strahlenschutzes und der Teilnahme an anerkannten Strahlenschutzkursen.

Mindestdauer der Weiterbildung: 1 Jahr

15.A.3 Fachkunde Sigmoido-Koloskopie in der Inneren Medizin

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten in der Indikationsstellung, Durchführung, Befunderhebung und Befundauswertung der Sigmoido-Koloskopie in der Inneren Medizin.

Hierzu gehört eine Mindestzahl selbständig durchgeführter und befundeter Sigmoido-Koloskopien.

15.A.4 Fachkunde Sonographie der extrakraniellen hirnversorgenden Gefäße in der Inneren Medizin

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in der Durchführung der Sonographie der extrakraniellen hirnversorgenden Gefäße.

15.A.5 Fachkunde Bronchoskopie in der Inneren Medizin

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in der Durchführung der Bronchoskopie.

15.A.6 Fachkunde Echokardiographie in der Inneren Medizin

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen,

in der Durchführung der Echokardiographie.

15.A.7 Fachkunde Suchtmedizinische Grundversorgung

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in der Prävention, Diagnostik, Therapie und Frührehabilitation von Suchterkrankungen, welche über die im jeweiligen Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, insbesondere in der Entzugs- und Substitutionsbehandlung im Rahmen eines Behandlungskonzeptes, Krisenintervention, Pharmakotherapie und Psychotherapie der Sucht und ihrer Folgen, sowie in der Organisation der Frührehabilitation, den allgemeinen und speziellen Rechtsvorschriften, den sozialmedizinischen Möglichkeiten der Suchtbehandlung, dem Versicherungs- und Rentenwesen sowie dem Sozialhilfebereich.

Mindestdauer der Weiterbildung: Teilnahme an einem Kurs über suchtmedizinische Grundversorgung von 50 Stunden Dauer.

[Richtlinien zu 15.A Fachkunde](#)

15.B Fakultative Weiterbildung

15.B.1 Fakultative Weiterbildung "Klinische Geriatrie"

Definition:

Die Klinische Geriatrie umfaßt Prävention, Erkennung, Behandlung und Rehabilitation körperlicher und seelischer Erkrankungen im biologisch fortgeschrittenen Lebensalter, die in besonderem Maße zu dauernden Behinderungen und dem Verlust der Selbständigkeit führen, unter Anwendung der spezifischen geriatrischen Methodik in stationären Einrichtungen mit dem Ziel der Wiederherstellung größtmöglicher Selbständigkeit.

Weiterbildungszeit:

2 Jahre an einer Weiterbildungsstätte gem. § 8 Abs. 1

1 1/2 Jahre der Weiterbildung in der Klinischen Geriatrie müssen zusätzlich zur Gebietsweiterbildung abgeleistet werden.

Inhalt und Ziel der Weiterbildung:

Vermittlung, Erwerb und Nachweis spezieller Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in der Ätiologie, Pathogenese, Pathophysiologie und Symptomatologie von Erkrankungen und Behinderungen des höheren Lebensalters.

Hierzu gehören in der Klinischen Geriatrie

1. Spezielle Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in
 - Ätiologie, Pathogenese, Pathophysiologie und Symptomatologie von Erkrankungen und Behinderungen des höheren Lebensalters
 - den speziellen geriatrisch diagnostischen Verfahren
 - der speziellen geriatrischen Therapie von körperlichen und seelischen Erkrankungen im biologisch fortgeschrittenen Lebensalter

- der Behandlung der Stuhl- und Urininkontinenz
- den speziellen pharmakodynamischen Besonderheiten und der Dosierung von Arzneimitteln sowie der Medikamenteninteraktionen bei Mehrfachverordnungen
- altersadäquater Ernährung und Diätetik
- physio- und ergotherapeutischen, prothetischen und logopädischen Maßnahmen
- der Reintegration zur Bewältigung der Alltagsprobleme
- der Geroprophylaxe einschließlich der Ernährungsberatung und Hygieneberatung
- der Sozialmedizin, insbesondere der Nutzung sozialer Einrichtungen zur Wiedereingliederung und der Möglichkeiten teilstationärer Behandlung und externer Hilfen
- der Anleitung des therapeutischen Teams
- den Einweisungsmodalitäten nach den entsprechenden gesetzlichen Grundlagen
- dem Versicherungs- und Rentenwesen und Sozialhilfebereich

15.B.2 Fakultative Weiterbildung in der Speziellen Internistischen Intensivmedizin

Definition:

Die Spezielle Internistische Intensivmedizin umfaßt die Intensivüberwachung und Intensivbehandlung von internistischen Patienten, deren Vitalfunktionen oder Organfunktionen in lebensbedrohlicher Weise gestört sind und durch intensive therapeutische Verfahren unterstützt oder aufrechterhalten werden müssen.

Weiterbildungszeit:

2 Jahre an einer Weiterbildungsstätte gem. § 8 Abs. 1
 1 1/2 Jahre der Weiterbildung in der Speziellen Internistischen Intensivmedizin müssen zusätzlich zur Gebietsweiterbildung abgeleistet werden.
 Angerechnet werden können 6 Monate Intensivmedizin während der Weiterbildung in der Inneren Medizin.

Inhalt und Ziel der Weiterbildung:

Vermittlung, Erwerb und Nachweis spezieller Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in den theoretischen Grundlagen und der praktischen Durchführung der Intensivmedizin und Intensivbehandlung des Gebietes einschließlich der Behandlungsverfahren, Ernährungsregimes und speziellen intensivmedizinischen Verfahren des Gebietes.

Hierzu gehören in der Speziellen Internistischen Intensivmedizin

1. Spezielle Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in

- der differenzierten Beatmungstechnik einschließlich der Beatmungsentwöhnung, insbesondere bei Langzeitbeatmung, sowie den für die Beatmung notwendigen Analgesierungs- und Sedierungsverfahren
- den extrakorporalen Ersatzverfahren bei akutem Organversagen
- der diagnostischen und therapeutischen Bronchoskopie
- der differenzierten Elektrotherapie des Herzens
- den differenzierten Punktions- und Katheterisierungstechniken des Gefäßsystems einschließlich hierbei durchführbarer Meßverfahren
- der physikalisch-pharmakologischen Hypothermie
- der differenzierten Intensivtherapie bei internen Erkrankungen sowie bei Organversagen einschließlich der Herz-Lungen-Wiederbelebung

1.1 Vermittlung und Erwerb spezieller Kenntnisse über

- betriebliche, organisatorische sowie rechtliche und ethische Aspekte der Intensivmedizin

[Richtlinien zu 15.B Fakultative Weiterbildung](#)

15.C Schwerpunkte

15.C.1 Schwerpunkt Angiologie

Definition:

Die Angiologie umfaßt die Ätiologie, Pathogenese, Pathophysiologie, Biochemie, Klinik, Diagnostik, Differentialdiagnostik, Prävention, Therapie und Rehabilitation der Gefäßkrankheiten.

Weiterbildungszeit:

2 Jahre an einer Weiterbildungsstätte gem. § 8 Abs.1, davon mindestens 1 1/2 Jahre im Stationsdienst.

1 Jahr der Weiterbildung im Schwerpunkt muß zusätzlich zur Gebietsweiterbildung abgeleistet werden.

1/2 Jahr der Weiterbildung kann bei einer niedergelassenen Ärztin oder bei einem niedergelassenen Arzt abgeleistet werden.

Inhalt und Ziel der Weiterbildung:

Vermittlung, Erwerb und Nachweis besonderer Kenntnisse und Erfahrungen in der Ätiologie, Pathogenese, Epidemiologie, Pathophysiologie und -biochemie, Symptomatologie, Diagnostik, Differentialdiagnostik, Prophylaxe und konservativen Therapie sowie in der Rehabilitation von Erkrankungen der Arterien, Kapillaren, Lymphgefäße und Venen sowie in der Indikationsstellung zu operativen und interventionellen-radiologischen Eingriffen.

Hierzu gehören im Schwerpunkt Angiologie

1. Besondere Kenntnisse und Erfahrungen in

- Ätiologie, Pathogenese, Pathophysiologie und -biochemie der Gefäßerkrankungen
- Symptomatologie, Diagnostik, Differentialdiagnostik, Prophylaxe und konservativen Therapie der Gefäßerkrankungen
- invasiven und nichtinvasiven Funktionsuntersuchung sowie bildgebenden Verfahren einschließlich einer Mindestzahl selbständig durchgeführter und bewerteter uni- und bidirektionaler Ultraschall-doppleruntersuchung sowie duplex-sonographischer Untersuchungen, oszillographischen und plethysmographischen Verfahren
- ergometrischen Verfahren
- direkten Venen- und Arteriendruckmessungen
- der Indikationsstellung zur Anwendung und Bewertung bildgebender Verfahren sowie der Indikation und Beurteilung von nuklearmedizinischen Untersuchungen
- den theoretischen Grundlagen und der praktischen Anwendung physikalischer und medikamentöser Therapie
- der Indikationsstellung zu operativen Eingriffen an den Gefäßen sowie zu interventionell-radiologischen Eingriffen
- speziellen rheologischen Untersuchungsmethoden
- der Bewertung histopathologischer Befunde von Gefäßen

15.C.2 Schwerpunkt Endokrinologie

Definition:

Die Endokrinologie umfaßt die Erkennung und nichtoperative Behandlung endokriner Erkrankungen, deren Auswirkungen auf metabolische Prozesse und Gewebe, sowie die Stoffwechselleiden, einschließlich der Intensivtherapie.

Weiterbildungszeit:

2 Jahre an einer Weiterbildungsstätte gem. § 8 Abs. 1, davon mindestens 1 1/2 Jahre im Stationsdienst

1 Jahr der Weiterbildung im Schwerpunkt muß zusätzlich zur Gebietsweiterbildung abgeleistet werden.

1/2 Jahr der Weiterbildung kann bei einer niedergelassenen Ärztin oder bei einem niedergelassenen Arzt abgeleistet werden.

Inhalt und Ziel der Weiterbildung:

Vermittlung, Erwerb und Nachweis besonderer Kenntnisse und Erfahrungen in Prophylaxe, Diagnostik und Therapie endokriner Erkrankungen und Stoffwechselleiden einschließlich der endokrinologischen Funktionsteste und der Intensivtherapie.

Hierzu gehören im Schwerpunkt Endokrinologie

1. Besondere Kenntnisse und Erfahrungen in

- Ätiologie, Pathogenese, Pathophysiologie und Biochemie von Stoffwechselstörungen und den hormonalen Regelkreisen
- Prophylaxe, Symptomatologie, Diagnostik und Therapie endokrinologischer Erkrankungen und Stoffwechselleiden einschließlich ihres Verlaufes und ihrer Langzeitprognose
- der Methodik und Durchführung der speziellen Laboruntersuchungen sowie der Bewertung der Befunde
- der Beurteilung von Röntgenbefunden und anderen bildgebenden und analytischen Verfahren
- der Indikationsstellung, Durchführung und Bewertung von Belastungstesten, Analysen des Stoffwechsels und der hormonalen Sekretion
- Indikation, Durchführung und Bewertung der Katheteruntersuchungen des Schwerpunktes
- der Sonographie endokriner Organe, auch mit Feinnadelbiopsie
- der Therapie von Erkrankungen des Schwerpunktes einschließlich der Rehabilitation
- der Indikationsstellung zur Operation, zur Strahlentherapie und zur Radionuklidtherapie
- der Indikationsstellung und Durchführung der besonderen intensivmedizinischen Behandlung bei endokrinologischen oder stoffwechselbedingten Krisen
- arbeits- und sozialmedizinischen Problemen des Schwerpunktes
- neurologischen und psychiatrischen Zusammenhangsfragen des Schwerpunktes
- Indikation und Bewertung nuklearmedizinischer in-vivo-Untersuchungen endokriner Organe
- Indikation und Bewertung der Verfahren zur Messung der Knochendichte und des Knochenstoffwechsels
- humangenetischen Fragestellungen des Schwerpunktes

15.C.3 Schwerpunkt Gastroenterologie

Definition:

Die Gastroenterologie umfaßt die Prophylaxe, Erkennung, konservative und interventionelle-endoskopische Behandlung der Krankheiten der Verdauungsorgane.

Weiterbildungszeit:

2 Jahre an einer Weiterbildungsstätte gem. § 8 Abs. 1 , davon mindestens 1

Jahr im Stationsdienst.

1 Jahr der Weiterbildung im Schwerpunkt muß zusätzlich zur Gebietsweiterbildung abgeleistet werden.

1 Jahr der Weiterbildung kann bei einer niedergelassenen Ärztin oder bei einem niedergelassenen Arzt abgeleistet werden.

Inhalt und Ziel der Weiterbildung:

Vermittlung, Erwerb und Nachweis besonderer Kenntnisse und Erfahrungen in der Diagnostik und Therapie der Krankheiten der Verdauungsorgane, in den speziellen Laboruntersuchungen, der Sonographie und Röntgendiagnostik des Schwerpunktes einschließlich des Strahlenschutzes sowie in der Endoskopie mit Durchführung diagnostischer und interventionell-therapeutischer Maßnahmen des Schwerpunktes, der Indikationsstellung zu operativen Eingriffen einschließlich der Transplantation und zur Strahlenbehandlung.

Hierzu gehören im Schwerpunkt Gastroenterologie

1. Besondere Kenntnisse und Erfahrungen in

- Ätiologie, Pathogenese, Pathophysiologie, Symptomatologie und Diagnostik der Krankheiten der Verdauungsorgane einschließlich Früherkennung und Nachsorge bösartiger Krankheiten des Verdauungstraktes
- der Methodik und Durchführung der speziellen Laboruntersuchungen einschließlich der Funktionsprüfungen sowie der Bewertung der Befunde
- der Indikationsstellung, Durchführung und Bewertung der Befunde der Endoskopie einschließlich der Sigmoido-Koloskopie
- einer Mindestzahl selbständig durchgeführter und bewerteter Endoskopien des Schwerpunktes einschließlich interventionell-endoskopischer Verfahren
- abdomineller Sonographie einschließlich der gezielten Feinnadelpunktion
- der radiologischen Diagnostik des Schwerpunktes einschließlich des Strahlenschutzes
- medikamentöser, ernährungstherapeutischer und physikalischer Therapie der Erkrankungen des Schwerpunktes
- Indikationsstellung zu operativen oder anderen Therapien der Erkrankungen des Schwerpunktes in Zusammenarbeit mit den für die weiterführenden Therapien zuständigen Ärztinnen oder Ärzten
- Diagnostik und Therapie onkologischer Erkrankungen des Schwerpunktes
- Diagnostik, konservativer und interventionell-endoskopischer Therapie proktologischer Erkrankungen
- Prinzipien, Methoden und Ergebnisinterpretation bei
 - immunologischen Untersuchungen

- Biopsien
- Zytodiagnostik
- nuklearmedizinischen Verfahren
- der Strahlentherapie

15.C.4 Schwerpunkt Hämatologie und Internistische Onkologie

Definition:

Die Hämatologie und Internistische Onkologie umfaßt die Prophylaxe, Erkennung und konservative Behandlung von Erkrankungen der blutbildenden Organe, der zirkulierenden Blutzellen einschließlich des lymphatischen und monohistiozytären Systems, der Bluteiweißkörper, der Gerinnungsstörungen und der Erkrankungen des immunologischen Systems sowie der systemischen chemotherapeutischen Behandlung in Zusammenarbeit mit den für das Grundleiden zuständigen Ärztinnen oder Ärzten.

Weiterbildungszeit:

2 Jahre an einer Weiterbildungsstätte gem. § 8 Abs. 1, davon mindestens 1 Jahr im Stationsdienst und 6 Monate im hämatologischen Laboratorium.

1 Jahr der Weiterbildung im Schwerpunkt muß zusätzlich zur Gebietsweiterbildung abgeleistet werden.

1 Jahr der Weiterbildung kann bei einer niedergelassenen Ärztin oder bei einem niedergelassenen Arzt abgeleistet werden.

Inhalt und Ziel der Weiterbildung:

Vermittlung, Erwerb und Nachweis besonderer Kenntnisse und Erfahrungen in der Physiologie und Pathophysiologie der Blutbildung, des Blutabbaus, der Blutgerinnung und der Fibrinolyse, der Ätiologie, Pathogenese, Symptomatologie, Diagnostik und Therapie der primären und sekundären Erkrankungen des Blutes, der blutbildenden Organe, des lymphatischen Systems und der malignen Tumoren, humoraler und zellulärer Immundefekte sowie der hämorrhagischen Diathesen und Hyperkoagulopathien.

Hierzu gehören im Schwerpunkt Hämatologie und Internistische Onkologie

1. Besondere Kenntnisse und Erfahrungen in

- Prophylaxe, Ätiologie, Pathogenese, Pathophysiologie, Symptomatologie, Diagnostik und Differentialdiagnostik sowie Stadieneinteilungen der Erkrankungen des Blutes, der blutbildenden Organe und des lymphatischen Systems einschließlich maligner Systemerkrankungen, humoraler und zellulärer Immundefekte sowie hämorrhagischer Diathesen und Hyperkoagulopathien sowie der systemischen chemotherapeutischen Behandlung
- der Methodik und Durchführung der speziellen Laboruntersuchungen sowie der Bewertung der Befunde
- der Durchführung von Punktionen und Biopsien

- der Beurteilung der Blutungs- und Thromboemboliegefährdung bei Patienten mit Erkrankungen des Schwerpunktes sowie die Festlegung der klinischen Stadien bei hämatologischen Systemerkrankungen und Tumorerkrankungen einschließlich deren Prophylaxe und Therapie
- Indikationsstellung, Durchführung und Beurteilung hämostaseologischer Untersuchungen
- sonographischen Untersuchungen des Schwerpunktes
- der Beurteilung schwerpunktspezifischer radiologischer und nuklearmedizinischer Untersuchungen
- der Therapie und Rehabilitation der zum Schwerpunkt gehörenden Gesundheitsstörungen einschließlich der theoretischen Grundlagen und der praktischen Anwendung der medikamentösen Therapie und ihrer Nebenwirkungen sowie der Indikationsstellung zu
- weiterführenden Behandlungen
- den theoretischen Grundlagen und der praktischen Anwendung der zytostatischen Therapie bei Tumorerkrankungen einschließlich der supportiven Therapie und der Intensivbehandlung akut lebensbedrohlicher Störungen
- interdisziplinärer Indikationsstellung und prognostischer Beurteilung chirurgischer, strahlentherapeutischer und nuklearmedizinischer Behandlungsverfahren des Schwerpunktes
- Behandlung und Rehabilitation angeborener oder erworbener hämorrhagischer Diathesen
- Nachsorge, psychosozialer Behandlung und Rehabilitation von Patienten mit Tumorerkrankungen
- Diagnostik des Ernährungsverhaltens und des Ernährungszustandes, Grundlagen der Ernährungsberatung und Ernährungstherapie, insbesondere enterale und parenterale Ernährung
- den Zusammenhangsfragen zwischen Erkrankungen des Schwerpunktes und externen Schädigungsfaktoren

15.C.5 Schwerpunkt Kardiologie

Definition:

Die Kardiologie umfaßt die Prophylaxe, Erkennung sowie die konservative und interventionelle Behandlung der Herz- und Kreislauferkrankungen.

Weiterbildungszeit:

2 Jahre an einer Weiterbildungsstätte gem. § 8 Abs. 1, davon mindestens 1 1/2 Jahre im Stationsdienst
1 Jahr der Weiterbildung im Schwerpunkt muß zusätzlich zur

Gebietsweiterbildung abgeleistet werden
1/2 Jahr der Weiterbildung kann bei einer niedergelassenen Ärztin oder bei
einem niedergelassenen Arzt abgeleistet werden.

Inhalt und Ziel der Weiterbildung:

Vermittlung, Erwerb und Nachweis besonderer Kenntnisse und Erfahrungen in
der Ätiologie, Pathogenese, Pathophysiologie, Symptomatologie, nichtinvasiver
und invasiver Diagnostik, Differentialdiagnostik und konservativen und
interventionellen Therapie der Herz- und Kreislauferkrankungen, der
Sonographie und diagnostischen Radiologie des Schwerpunktes einschließlich
des Strahlenschutzes sowie in der Indikationsstellung zu operativen Eingriffen.

Hierzu gehören im Schwerpunkt Kardiologie

1. Besondere Kenntnisse und Erfahrungen in

- Ätiologie, Epidemiologie, Pathogenese, Pathophysiologie, Symptomatologie, Diagnostik, Differentialdiagnostik und Therapie von Herz- und Kreislauferkrankungen, in invasiven und nichtinvasiven kardiovaskulären Funktionsuntersuchungen einschließlich der Elektrophysiologie
- der radiologischen Diagnostik des Schwerpunktes einschließlich Angiokardiographien und Koronarangiographien sowie im Strahlenschutz
- Indikationsstellung zu und Beurteilung von nuklearmedizinischen Untersuchungen des Schwerpunktes
- der Methodik und Durchführung der speziellen schwerpunkttypischen Laboruntersuchungen sowie der Bewertung der Befunde
- den elektrokardiographischen Untersuchungen des Schwerpunktes einschließlich elektrophysiologischer Untersuchungen
- der Indikationsstellung und Durchführung sonographischer Untersuchungen des Schwerpunktes
- der Indikationsstellung, Durchführung und Bewertung von Punktionen der großen Gefäße und des Perikards einschließlich der Katheterisierung des rechten und linken Herzens sowie hierbei durchzuführender elektrophysiologischer Untersuchungen
- Theorie und Praxis der medikamentösen Behandlung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen einschließlich der Behandlung des kardiogenen Schocks
- der Indikationsstellung zu operativen Eingriffen am Herzen und den großen Körpergefäßen
- therapeutische Katheterintervention an den Koronararterien (PTCA)
- Theorie und Praxis der Elektrotherapie von Herz-Kreislauf-Erkrankungen einschließlich der

Herzrhythmusstörungen sowie der intensivmedizinischen Behandlung unter Einschluß der Defibrillation und Schrittmachertherapie, ferner der Applikation von Schrittmachersonden

- Beratung und Führung des Herz-Kreislauf-Kranken in Prävention und Rehabilitation

15.C.6 Schwerpunkt Nephrologie

Definition:

Die Nephrologie umfaßt die Prophylaxe, Erkennung und konservative Behandlung der Nierenkrankheiten.

Weiterbildungszeit:

2 Jahre an einer Weiterbildungsstätte gem. § 8 Abs. 1, davon mindestens 1 Jahr im Stationsdienst und 1/2 Jahr in der Dialyse.

1 Jahr der Weiterbildung im Schwerpunkt muß zusätzlich zur Gebietsweiterbildung abgeleistet werden.

1/2 Jahr der Weiterbildung kann bei einer niedergelassenen Ärztin oder bei einem niedergelassenen Arzt abgeleistet werden.

Inhalt und Ziel der Weiterbildung:

Vermittlung, Erwerb und Nachweis besonderer Kenntnisse und Erfahrungen in Ätiologie, Pathogenese, Pathophysiologie, Symptomatologie, Diagnostik und Therapie der Nierenkrankheiten, der Sonographie und radiologischen Diagnostik des Schwerpunktes einschließlich des Strahlenschutzes, der Indikationsstellung zu urologischen und gefäßchirurgischen Eingriffen sowie zur Nierentransplantation.

Hierzu gehören im Schwerpunkt Nephrologie

1. Besondere Kenntnisse und Erfahrungen in

- Ätiologie, Pathogenese, Pathophysiologie, Symptomatologie und Diagnostik der Nieren- und renalen Hochdruckkrankheiten einschließlich der Systemerkrankungen und Stoffwechselkrankheiten mit renaler Beteiligung und der endokrin- bzw. stoffwechselbedingten Störungen bei Nierensteinleiden
- der Methodik und Durchführung der speziellen Laboruntersuchungen sowie der Bewertung der Befunde einschließlich der Nierenfunktionsprüfungen
- Pharmakologie und Pharmakokinetik renal eliminierten Arzneimittel und der Elimination von Arzneimittelgiften mit den Methoden des Schwerpunktes
- der diagnostischen Radiologie des Schwerpunktes einschließlich des Strahlenschutzes
- der Beurteilung spezieller nuklearmedizinischer Untersuchungen
- der Sonographie des Schwerpunktes

- Indikationsstellung, Durchführung und Bewertung der Nierenbiopsie einschließlich der Bewertung des histologischen Befundes
- der medikamentösen, diätetischen und operativen Behandlung akuter und chronischer Erkrankungen des Schwerpunktes einschließlich der Intensivtherapie und der Eliminationstherapie bei Vergiftungen
- Indikationsstellung und Durchführung der Dialyseverfahren oder analoger Verfahren; hierzu gehört eine Mindestzahl selbständig durchgeführter Dialysen oder analoger Verfahren bei Niereninsuffizienz und bei Intoxikationen sowie Indikationsstellung und
- Durchführung der Heimdialyse
- der Behandlung von Patienten vor und nach Nierentransplantation

15.C.7 Schwerpunkt Pneumologie

Definition:

Die Pneumologie umfaßt die Prophylaxe, Erkennung und konservative Behandlung der Krankheiten der Lunge, der Bronchien, des Mediastinums und der Pleura.

Weiterbildungszeit:

2 Jahre an einer Weiterbildungsstätte gem. § 8 Abs. 1, davon mindestens 1 Jahr im Stationsdienst.

1 Jahr der Weiterbildung im Schwerpunkt muß zusätzlich zur Gebietsweiterbildung abgeleistet werden.

1 Jahr der Weiterbildung kann bei einer niedergelassenen Ärztin oder bei einem niedergelassenen Arzt abgeleistet werden.

Inhalt und Ziel der Weiterbildung:

Vermittlung, Erwerb und Nachweis besonderer Kenntnisse und Erfahrungen in Ätiologie, Pathogenese, Pathophysiologie, Symptomatologie, Diagnostik und Therapie der Krankheiten der Lunge, der Bronchien, des Mediastinums und der Pleura einschließlich der Röntgendiagnostik des Schwerpunktes und des Strahlenschutzes, der schwerpunktbezogenen endoskopischen Verfahren und der Biopsie sowie der Indikationsstellung zur weiterführenden Diagnostik, zur operativen und Strahlenbehandlung.

Hierzu gehören im Schwerpunkt Pneumologie

1. Besondere Kenntnisse und Erfahrungen in

- Prophylaxe, Ätiologie, Pathogenese, Pathophysiologie, Symptomatologie, Diagnostik, Differentialdiagnostik und Therapie sowie Rehabilitation der Krankheiten der Atemwege, der Lunge, des Mediastinums und der Pleura
- der radiologischen Diagnostik des Teilgebietes einschließlich des Strahlenschutzes

- der Sonographie des Schwerpunktes
- der Indikation, Durchführung und Bewertung des Befundes der Funktionsdiagnostik des Schwerpunktes
- endoskopischen Verfahren des Schwerpunktes
- der Punktion von Lunge und Pleura einschließlich der Gewinnung von Untersuchungsmaterial
- der Methodik und Durchführung der speziellen schwerpunkttypischen Laboruntersuchungen sowie der Bewertung der Befunde
- der Allergologie einschließlich der Diagnostik und Therapie allergischer Erkrankungen, sowie der Indikationsstellung, Durchführung und Beurteilung
 - epikutaner, kutaner, intrakutaner Teste
 - der Provokationsteste einschließlich der zugehörigen Meßmethoden
- der Therapie allergischer Erkrankungen
- der nichtoperativen Behandlung der Erkrankungen des Schwerpunktes
- der Indikationsstellung zur operativen und Strahlenbehandlung
- Epidemiologie und Bekämpfung der Lungen- und Bronchialkrankheiten unter Beachtung seuchenmedizinischer Vorschriften
- der Indikationsstellung und Befundbewertung nuklearmedizinischer Diagnostik
- der Behandlung von Erkrankungen des Schwerpunktes mittels Laser
- der Bewertung histologischer und zytologischer Befunde sowie den Kulturverfahren von Krankheitserregern

15.C.8 Schwerpunkt Rheumatologie

Definition:

Die Rheumatologie umfaßt die Prophylaxe, Erkennung und konservative Behandlung bei rheumatischen Erkrankungen einschließlich der Nachbehandlung und Rehabilitation.

Weiterbildungszeit:

2 Jahre an einer Weiterbildungsstätte gem. § 8 Abs. 1, davon mindestens 1 Jahr im Stationsdienst
 Angerechnet werden können 1/2 Jahr Weiterbildung in Kinderheilkunde (kinderrheumatologische Abteilung) oder im Schwerpunkt Rheumatologie des

Gebietes Orthopädie oder 6 Monate Tätigkeit in einer physikalisch-therapeutischen Abteilung .

1 Jahr der Weiterbildung im Schwerpunkt muß zusätzlich zur Gebietsweiterbildung abgeleistet werden.

1 Jahr der Weiterbildung kann bei einer niedergelassenen Ärztin oder bei einem niedergelassenen Arzt abgeleistet werden.

Inhalt und Ziel der Weiterbildung:

Vermittlung, Erwerb und Nachweis besonderer Kenntnisse und Erfahrungen in Diagnostik, Sonographie und diagnostischen Radiologie des Schwerpunktes einschließlich des Strahlenschutzes, der konservativen Therapie bei rheumatischen Erkrankungen sowie der physikalischen Therapie, der Nachbehandlung und Rehabilitation.

Hierzu gehören im Schwerpunkt Rheumatologie

1. Besondere Kenntnisse und Erfahrungen in

- Ätiologie, Pathogenese, Pathophysiologie, Symptomatologie und Verlauf rheumatischer Erkrankungen des Stütz- und Bewegungsapparates einschließlich der extraartikulären Manifestationen, insbesondere der entzündlichen-rheumatischen Systemerkrankungen (Kollagenosen)
- der Diagnostik, Differentialdiagnostik, Epidemiologie und Therapie dieser Erkrankungen, ihrer Prophylaxe, Früherkennung und Rehabilitation
- der Methodik und Durchführung der speziellen Laboruntersuchungen sowie der Bewertung der Befunde
- der Indikation, praktischen Durchführung und Bewertung von Untersuchungsverfahren der Entzündungsdiagnostik, der serologischen und immunologischen Diagnostik und der Synovialanalyse
- der diagnostischen Radiologie des Schwerpunktes einschließlich des Strahlenschutzes
- der Sonographie des Schwerpunktes sowie der Indikation und Beurteilung anderer bildgebender Verfahren
- Indikation und Befundbewertung bioptisch-histologischer Untersuchungen
- der medikamentösen Therapie der rheumatischen Erkrankungen einschließlich der Wirkungsweise, Pharmakokinetik, Indikationen, Interaktionen und Nebenwirkungen
- der Indikation und Durchführung der lokalen Injektionstherapie
- Indikation und Kontraindikation sowie Wirkungsphysiologie und Methodik physikalischer und balneologischer Behandlungsverfahren einschließlich der verschiedenen Formen der Krankengymnastik und Ergotherapie
- Indikation, Auswahl und Funktionsüberprüfung technischer Hilfen

zur Kompensation vorübergehender oder bleibender
Behinderungen

- der Indikationsstellung zur operativen und Strahlentherapie
- besonderen Aspekten der Psychosomatik

[Richtlinien zu 15.C Schwerpunkte](#)

15. Innere Medizin

1. Erwerb der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Hierzu sind nachfolgende Richtzahlen oder Weiterbildungsinhalte nachzuweisen:

1.1 Untersuchungsverfahren und Behandlungsverfahren

- Selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation der Ultraschalldiagnostik durch
 - ° 400 B-mode-Sonographien des Abdomen und Retroperitoneum
 - ° 200 B-mode-Sonographien der Uro-Genitalorgane (ohne weibliche Genitalorgane)
 - ° 100 B-mode-Sonographien der Schilddrüse auch mit ultraschallgesteuerter Feinnadelbiopsie
 - ° 100 B-mode-Sonographien der Weichteile des Halses (einschließlich Speicheldrüsen) auch mit ultraschallgesteuerter Feinnadelbiopsie
 - ° 100 B-mode-Sonographien der Thoraxorgane (ohne Herz)
 - ° 200 CW-Doppler-Sonographien der extremitätenversorgenden Gefäße, davon 100 an Arterien und 100 an Venen
- Selbständige Führung und Dokumentation von 100 abgeschlossenen Krankengeschichten
- Selbständige Durchführung und Befundung von 500 Elektrokardiogrammen, davon 100 mit definierter Belastung
- Selbständige Durchführung und Befundung von 120 Langzeitelektrokardiogrammen
- Selbständige Durchführung und Befundung der Langzeitblutdruckmessung bei 50 Patienten
- Selbständige Durchführung und Befundung von 100 spirometrischen Untersuchungen der Lungenfunktion einschließlich von Analysen der Blutgase und des Säure-Basen-Haushaltes
- Selbständige Durchführung und Befundung von 100 Ösophago-Gastro-Duodenoskopien
- Selbständige Durchführung und Befundung von 50 Proktoskopien
- Selbständige Durchführung und Befundung von 50 Rektoskopien

- Mitwirkung bei 25 Sigmoido-Koloskopien
- Mitwirkung bei 25 Bronchoskopien
- Selbständige Durchführung und makroskopische Befundung von 150 Punktionen, ggfl. Biopsien aus
 - ° Blase
 - ° Pleurahöhle
 - ° Bauchhöhle
 - ° Liquorraum
 - ° Leber
 - ° Knochenmark einschließlich Knochenstanzen
- 30 selbständig geleitete Herz-Lungen-Wiederbelebungen einschließlich endotrachealer Intubation und elektrischer Defibrillation
- Selbständige Anwendung einfacherer Beatmungstechniken einschließlich der Beatmungsentwöhnung bei 25 Patienten einschließlich der Adaptierung maschineller Respiratoren unter Interpretation von Analysen der Blutgase und des Säure-Basen-Haushaltes bei unkomplizierten Krankheitsverläufen
- 50 zentralvenöse Katheterisierungen
- 50 arterielle Kanülierungen/Punktionen
- Selbständige Indikationsstellung, Erstellung des Diätplanes, Verlaufsprotokollierung bei Diät- und Ernährungsberatung von Patienten mit ernährungsbedingten Gesundheitsrisiken bzw. Krankheiten oder krankheitsbedingten Ernährungsstörungen in 100 Fällen
- Selbständige Durchführung und Dokumentation der allgemeinen allergologischen Anamnese bei 50 Patienten
- Selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation epikutaner, kutaner, intrakutaner Teste sowie der Erstellung des Therapieplanes bei 100 Patienten
- Selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation einfacher unspezifischer und allergenvermittelter Provokations- und Karenzteste bei 20 Patienten
- Indikationsstellung und Durchführung einfacher allergologischer Maßnahmen der Hyposensibilisierung ggfl. einschließlich der Schockbehandlung sowie Erstellung des

Behandlungsplanes bei 15 Patienten

- Selbständige Durchführung der Diabetikerschulung einschließlich der diätetischen, medikamentösen und Insulin-Therapie sowie der Unterrichtung über Begleit- und Folgeerkrankungen bei 100 Patienten

- 5 selbständig durchgeführte und dokumentierte Fälle der Diagnostik und Differentialdiagnostik psychosomatischer Krankheitsbilder aus der Inneren Medizin mit den Schwerpunkten psychogene Symptombildungen, somatopsychische Reaktionen

- der Methodik und Durchführung des Grundleistungslabors des Gebietes sowie der Bewertung der Befunde, hierzu gehören:

1. Orientierende Untersuchung in einem Körpermaterial durch visuellen Farbvergleich mittels vorgefertigter Reagenzträger oder Reagenzzubereitungen, auch bei apparativer Auswertung oder Verwendung von Mehrfachreagenzträgern

2. Mikroskopische Untersuchungen des Harnsedimentes

3. Bestimmung in einem Körpermaterial mit quantitativer physikalischer oder chemischer Messung oder Zellzählung,

- 3.1 Erythrozytenzählung

- 3.2 Leukozytenzählung

- 3.3 Thrombozytenzählung

- 3.4 Hämoglobin

- 3.5 Hämatokrit

4. Untersuchung auf Blut im Stuhl

5. Bestimmung der Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit

- Indikationsstellung, Probenentnahme, sachgerechte Probenbehandlung und Einordnung der Befunde in das Krankheitsbild für die der Fachkunde in Laboruntersuchungen des Gebietes zugeordneten Laboratoriumsuntersuchungen in den Teilen I und II (allgemeines Labor des Gebietes)

- der Methodik und Durchführung des speziellen Labors des Gebietes sowie der Bewertung der Befunde, hierzu gehören:

1. Mikroskopische Untersuchung eines

Körpermaterials als Nativpräparat, ggfl. nach einfacher Aufbereitung und/oder Anreicherung

2. Mikroskopische Untersuchung eines Körpermaterials nach einfacher Färbung, ggfl. nach einfacher Aufbereitung und/oder Anreicherung

3. Orientierender Bakteriennachweis unter Verwendung eines Trägers mit einem oder mehreren vorgefertigten Nährböden, einschließlich Bebrütung, Prüfung auf Bakterienwachstum, Bakterienart und Keimzahlschätzung

4. Orientierender Pilznachweis (z.B. Candida) ggfl. semiquantitativ, unter Verwendung eines hierfür vorgefertigten Nährbodens, ggfl. einschließlich nachfolgender mikroskopischer Prüfung

- 10 ausführlich begründete Gutachten

15.A. Fachkunde

15.A.1 Fachkunde in Laboruntersuchungen in der Inneren Medizin

Teil I

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in Betrieb, Anwendung und Funktion manuell betriebener und automatischer Analysegeräte einschließlich der Beurteilung von Analysefehlern, der Fehlersuche und Fehlerbehebung sowie in der Durchführung des allgemeinen Labors des Gebietes, hierzu gehören:

- Kreuzprobe (Identitätsnachweis im A-B-O-System, serologische Verträglichkeitsuntersuchung)

- Qualitativer direkter und indirekter Coombstest

- Quantitative Untersuchung von Elektrolyten, Enzymaktivitäten oder Substraten in einem Körpermaterial:

Gesamteiweiß / Glukose / Bilirubin gesamt / Bilirubin direkt / Cholesterin gesamt / HDL-Cholesterin / LDL-Cholesterin / Triglyceride / Harnsäure / Harnstoff / Kreatinin / Alkalische Phosphatase / GOT / GPT / Gamma-GT / Aldolase / Alpha-Amylase / Lipase / CK / LDH / GLDH / HBDH / Cholinesterase / Troponin-T / Myoglobin / Haptoglobin / Saure Phosphatase / Prostataphosphatase / Kalium / Calcium / Natrium / Chlorid / Eisen / Kupfer / Phosphat / Lithium

- Mikroskopische Differenzierung des gefärbten Blutausriches

- Bestimmung in einem Körpermaterial:

CK-MB / Chymotrypsin / Glykiertes Hämoglobin (HbA1)

- Enzymimmunochemische Bestimmung mit photometrischer Messung

T₃ // T₄ / TBG / TSH

- Immunochemische Bestimmung im Serum (mit Ausnahme der Lasernephelometrie):

IgA / IgG / IgM / IgE / Transferrin

- Elektrophoretische Trennung von Eiweiß oder Lipoproteinen im Serum einschließlich Kurvenschreibung

- Untersuchungen zur Abklärung einer plasmatischen Gerinnungsstörung oder zur Verlaufskontrolle bei Antikoagulantientherapie:

partielle Thromboplastinzeit / Thromboplastinzeit nach Quick / Thromboplastinzeit im Kapillarblut / Blutungszeit (standardisiert) / Fibrinogenbestimmung

- Bestimmung der endogenen Kreatininclearance

- Serologische Reaktionen qualitativer Art, ggf. als Reihenverdünnungstests:

C-reaktives Protein / Rheumafaktor / Streptolysin O-Antikörper (AST) / IgM-Übersichtsreaktion / Mononucleose / Paul-Bunnell-Davidson-Reaktion

- Quantitative Bestimmung der freien Schilddrüsenhormone:

Freies Trijodthyronin (fT3) / Freies Thyroxin (fT4)

- Mikroskopische Untersuchung nach differenzierender Färbung, ggf. einschließlich Zellzählung:

Retikulozytenzählung / Malarianachweis / Grampräparat

- beta-2-Mikroglobulinbestimmung

- Quantitative Bestimmung (auch Nachweis) von Antikörpern gegen körpereigene Antigene

Anti-T3 / Anti-T4 / Anti-Thyreoglobulin / Anti-Schilddrüsenmikrosomen / Anti-nDNS / Anti-Insulin

- Quantitative Bestimmung in einem Körpermaterial:

Thyroxinbindendes Globulin (TBG) / Insulin / β -Choriongonadotropin (β -HCG) / Cortisol

- Quantitative Bestimmung mit Aufbereitung in einem Körpermaterial:

Wachstumshormon (HGH) / Vitamin B12 / Folsäure / Trypsin / Testosteron / Dehydroepiandrosteron (DHEA) / Progesteron / Östradiol 17 β / Gesamtöstrogene im Harn/ Freies Östriol

- Quantitative Bestimmung von Arzneimitteln:

Antiarrhythmika / Theophyllin / Herzglycoside / Zytostatika / Antibiotika

- Quantitative Bestimmung mit Aufbereitung in einem Körpermaterial:

C-Peptid / Gastrin / Gallensäuren / Freies Testosteron / Aldosteron /
Plasma-Renin-Aktivität / Tumormarker (z.B. CA 12-5, CA 19-9, CA 15-3) /
Tissue Polypeptide Antigen (TPA)

- Aufwendige quantitative Bestimmung mit Aufbereitung in einem
Körpermaterial:

Vasopressin (ADH) / Corticotropin (ACTH) / Calcitonin / Parathormon /
Glukagon / Androstendion / Cyclisches Adenosin-Monophosphat (cAMP) /
Desoxycorticosteron (DOC) / Corticosteron / 11-Desoxycortisol /
TSH-Rezeptor-Antikörper / 25-OH-Vitamin D3 (25 Hydroxy-Cholecalciferol)

- Quantitative immunochemische Bestimmung von Proteinen oder anderen
Substanzen mittels Nephelometrie, Fluorimetrie oder anderer gleichwertiger
Verfahren:

Albumin / Alpha-2-Makroglobuline / C-reaktives Protein (CRP) / Rheumafaktor /
Coeruloplasmin / C3-/C4-Komplement / Immunelektrophorese

- Qualitativer indirekter Antikörpernachweis durch Darstellung mit
fluoreszierenden Stoffen an Gewebe oder Zellen:

Antinukleäre Antikörper / Antimitochondriale Antikörper / Antikörper gegen glatte
Muskulatur

- Immunologische Bestimmung von Gesamt-IgE

- Nachweis von Allergen-spezifischem Immunglobulin E

Teil II

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen
und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen,
in Betrieb, Anwendung und Funktion manuell betriebener und automatischer
Analysegeräte einschließlich der Beurteilung von Analysefehlern, der
Fehlersuche und Fehlerbehebung sowie in der Durchführung des allgemeinen
Labors des Gebietes, hierzu gehören:

- Mikroskopische Untersuchung eines Körpermaterials als Nativpräparat, ggf.
nach einfacher Aufbereitung und/oder Anreicherung, auch mit
Phasenkontrastdarstellung und/oder Dunkelfeld

- Orientierender Pilznachweis (z.B. Candida) ggf. semiquantitativ, unter
Verwendung eines hierfür vorgefertigten Nährbodens, ggf. einschließlich
nachfolgender mikroskopischer Prüfung

- Blutgruppenbestimmung A,B,O, RH-Faktor D einschließlich der Beobachtung
von Hämolsinen

- Bestimmung der Blutgruppenmerkmale C,c und E

- Antikörpernachweis mittels indirekter Antiglobulintests

- Quantitative Einzelfaktorenbestimmung zur Diagnostik einer
Hämostasestörung:

Antithrombin III

- Bestimmung der Blut-, Plasma-Viskosität

- Quantitative Bestimmung:

Digoxin / Carcino-embryonales Antigen (CEA) / Ferritin

- Mikroskopische Untersuchung eines Präparates nach differenzierender Färbung:

Alkalische Leukozytenphosphatase / Esterasereaktion / Peroxydasereaktion / PAS-Reaktion / Eisengranulanachweis

- Mikroskopische Differenzierung eines gefärbten Ausstriches, Tupf- und Quetschpräparates von Organpunktaten:

Knochenmark

- Mikroskopische Differenzierung eines Ausstriches, Tupf- und Quetschpräparates des Knochenmarks einschließlich der Beurteilung des Eisenstatus auf Sideroblasten, Makrophageneisen und Therapieeisengranula

- Mikroskopische Differenzierung eines Ausstriches, Tupf- und Quetschpräparates des Knochenmarks einschließlich der Beurteilung des Eisenstatus mit zusätzlich drei zytochemischen Reaktionen

- Einfache quantitative chemische oder physikalische Bestimmung in einem Körpermaterial:

Methämoglobin / Fruktose / Lactat / Ammoniak / Fluorid / Thyroxin

- Quantitative Bestimmung von Antikörpern durch Immunfluoreszenz nach Bindung an Zellen, Zellkern- oder histologischem Schnittmaterial

- Elektrophoretische Trennung von Proteinen aus dem Liquor, Urin oder anderen Körperflüssigkeiten nach Einengung mit quantitativer Auswertung

- Immunelektrophorese mit mindestens vier Antiseren

- Immunelektrophorese bei Dys- und Paraproteinämie mit mindestens fünf Antiseren, ggfl. einschließlich isoelektrophoretischer Fokussierung

- Bestimmung in einem Körpermaterial:

Osmolalität / Osmotische Erythrozyten-Resistenzbestimmung

- Drogensuchtest

- Untersuchung auf Hemmstoffe mittels vorgefertigten Kulturträgermaterials

- Qualitative Bestimmung von Hepatitis-spezifischen Antigenen oder Antikörpern mittels:

Hepatitis -A Virus-Antigen oder Antikörper / Hepatitis -A Virus-IgM-Antikörper

- Qualitative Bestimmung von humanen Proteinantigenen oder Proteinantikörpern in Körperflüssigkeiten mittels Immundiffusion, ggfl. nach vorhergehender Einengung

- Quantitative Bestimmung von humanen Proteinantigenen oder

Proteinantikörpern in Körperflüssigkeiten mittels Immundiffusion, ggf. nach vorhergehender Einengung, je Bestimmung

15.A.2 Fachkunde Internistische Röntgendiagnostik

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen in selbständiger Durchführung, Befundung und Dokumentation von Röntgenaufnahmen der internistischen Röntgendiagnostik, hierzu gehören:

- Thorax 2.000
- Gastrointestinaltrakt 300
- Nieren und Harnwege 100
- Skelett und Gelenke 300

15.A.3 Fachkunde Sigmoido-Koloskopie in der Inneren Medizin

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in der Sigmoido-Koloskopie, hierzu gehören:

- Selbständige Durchführung und Befundung von 100 Sigmoido-Koloskopien auch mit koloskopischen Polypektomien

15.A.4 Fachkunde Sonographie der extrakraniellen hirnversorgenden Gefäße in der Inneren Medizin

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in der Durchführung der Sonographien der extrakraniellen hirnversorgenden Gefäße.

Hierzu gehören:

- Selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation der Ultraschalldiagnostik
 - ° 100 CW-Doppler-Sonographien der extrakraniellen hirnversorgenden Gefäße

15.A.5 Fachkunde Bronchoskopie in der Inneren Medizin

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in der Durchführung der Bronchoskopie.

Hierzu gehören:

- 100 diagnostische Fiberbronchoskopien

15.A.6 Fachkunde Echokardiographie in der Inneren Medizin

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen,

in der Durchführung der Echokardiographie.

Hierzu gehören:

- Selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation der
Ultraschalldiagnostik

- ° 400 B-/M-mode-Echokardiographien
- ° 200 PW-/CW-/Duplex-/Doppler-Echokardiographien

15.B. Fakultative Weiterbildung

15.B.1 Fakultative Weiterbildung Klinische Geriatrie

1. Erwerb der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte:

Hierzu sind nachfolgende Richtzahlen oder Weiterbildungsinhalte
nachzuweisen:

- Selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation der
Diagnostik, Behandlung und Rehabilitation von 300 Patienten im
biologisch fortgeschrittenen Lebensalter einschließlich des Nachweises
von Reintegrationsmaßnahmen und Benutzung externer Hilfen und
sozialer Einrichtungen zur Wiedereingliederung unter Berücksichtigung
von Multimorbidität, körperlich-seelischen Wechselwirkungen und
Arzneimittelinteraktionen, hierzu gehören:

O in der Diagnostik

250 Durchführungen des geriatrischen Assessments, dazu
gehören:

- ° 150 Testungen der Hirnleistungsfähigkeit
- ° 100 Untersuchungen des Verhaltens und der emotionalen
Befindlichkeit mit Hilfe von Schätzskalen

O in der Behandlung

- ° 100 Patienten mit vaskulären, degenerativen, dementiellen und
psychischen Erkrankungen des Nervensystems, soweit dies für
die Therapie internistischer Erkrankungen im biologisch
fortgeschrittenen Lebensalter erforderlich ist
- ° 100 Patienten mit Erkrankungen aus dem kardio-vaskulären
sowie kardio-pulmonalen Formenkreis
- ° 100 Patienten mit Erkrankungen aus dem gastroenterologischen
und Stoffwechsel Bereich einschließlich der Störungen der
Blasen- und Darmfunktion

15.B.2 Fakultative Weiterbildung in der Speziellen Internistischen Intensivmedizin

1. Erwerb der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte:

Hierzu sind nachfolgende Richtzahlen oder Weiterbildungsinhalte nachzuweisen:

- 75 dokumentierte abgeschlossene Behandlungsfälle bei komplizierten intensivmedizinischen Krankheitsverläufen bei

- akutem Lungenversagen auch mit aeroben und anaeroben Infektionen
- Schockzuständen unterschiedlicher Art
- akutem Nierenversagen sowie chronischer Niereninsuffizienz in der perioperativen Phase
- akutem Abdomen
- Sepsis und Sepsissyndrom
- akuten Blutgerinnungsstörungen und Störungen der Fibrinolyse
- akutem Herz-Kreislaufversagen
- akuten Störungen des ZNS
- akutem Leberversagen
- akuten Blutungen
- akuter Störung des Wasser-Elektrolyt-Haushaltes
- akuter Störung des Stoffwechsel- und endokrinen Systems
- akuten Intoxikationen

- Anwendung differenzierter Beatmungstechniken und Beatmungsentwöhnung bei 75 langzeitbeatmeten Patienten

- 100 endotracheale Intubationen

- 25 diagnostische oder therapeutische Bronchoskopien im Rahmen der Intensivüberwachung oder Intensivbehandlung

- 10 Anlagen passagerer transvenöser Schrittmacher

- Anwendung extrakorporaler Ersatzverfahren bei akutem Organversagen wie kontinuierliche Hämodilfiltration, kontinuierliche Hämodialyse, Hämo-perfusion, Plasmapherese, extrakorporale Lungenunterstützung bei 10 Patienten

- 10 Pulmonalis-Katheterisierungen einschließlich hierbei durchführbarer Messverfahren

- 5 Pleuradrainagen im Rahmen der Intensivüberwachung und Intensivbehandlung

15.C. Schwerpunkt

15.C.1 Schwerpunkt Angiologie

1. Erwerb der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Hierzu sind nachfolgende Richtzahlen oder Weiterbildungsinhalte nachzuweisen:

1.1 Untersuchungsverfahren und Behandlungsverfahren

- Selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation der Ultraschalldiagnostik durch
 - 400 Duplex-Sonographien der extremitätenversorgenden Gefäße, davon 200 an Arterien und 200 an Venen
 - 200 Duplex-Sonographien der abdominalen und retroperitonealen Gefäße
 - 100 Duplex-Sonographien der extrakraniellen hirnversorgenden Gefäße
 - 100 CW-Doppler-Sonographien der extrakraniellen hirnversorgenden Gefäße
- Selbständige Indikationsstellung, Mitwirkung und Befundbewertung bei 75 Angiographien und 50 therapeutischen Katheterinterventionen an peripheren Arterien (PTA)
- Selbständige Durchführung und Befundung von 300 Messungen des systolischen Blutdrucks peripherer Arterien
- Selbständige Durchführung und Befundung von 50 Kapillaroskopien
- Selbständige Durchführung und Befundung von 100 Venenverschlußplethysmographien
- Selbständige Durchführung und Befundung von 50 Oszillographien/Rheographien
- Selbständige Durchführung und Befundung von 200 transkutanen Sauerstoffdruckmessungen
- Selbständige Durchführung und Befundung von 200 Laufbandergometrien zur diagnostischen Gehstreckenbestimmung und zur Therapie
- Selbständige Durchführung und Befundung von 50 Phlebodynamometrien
- 100 dokumentierte abgeschlossene Behandlungsfälle mit hämodilierenden und thrombolytischen Verfahren
- 20 dokumentierte abgeschlossene Behandlungsfälle bei peripheren Lymphgefäßkrankheiten

- Selbständige Durchführung von 100 lokalen Behandlungen ischämisch und venös bedingter Gewebedefekte
- Selbständige Durchführung von 50 Sklerosierungen oberflächlicher Varizen
- Selbständige Bewertung von 50 histopathologischen Befunden an Gefäßen
- 5 ausführlich begründete Gutachten zu schwerpunktbezogenen Fragestellungen

15.C.2 Schwerpunkt Endokrinologie

1. Erwerb der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Hierzu sind nachfolgende Richtzahlen oder Weiterbildungsinhalte nachzuweisen:

1.1 Untersuchungsverfahren und Behandlungsverfahren

- Selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation der Ultraschalldiagnostik durch
 - ° 300 B-mode-Sonographien endokriner Organe einschließlich 30 ultraschallgesteuerter Feinnadelbiopsien
- Bestimmung von Hormonen, einschließlich deren Vorstufen, Abbauprodukten und Antikörpern sowie Rezeptor- und Rezeptorantikörpern in allen Körperflüssigkeiten sowie deren abhängigen Substraten mit verschiedenen Methoden bei 500 Patienten
- Selbständige Durchführung und Befundung von 150 Funktionsüberprüfungen des endokrinen Pankreas
- Selbständige Durchführung und Befundung von 50 Funktionsüberprüfungen des Hypothalamus
- Selbständige Durchführung und Befundung von 150 Funktionsüberprüfungen der Hypophyse
- Selbständige Durchführung und Befundung von 250 Funktionsüberprüfungen der Schilddrüse
- Selbständige Durchführung und Befundung von 100 Funktionsüberprüfungen der Gonaden
- Selbständige Durchführung und Befundung von 100 Funktionsüberprüfungen der Nebennieren
- Selbständige Durchführung und Befundung von Katheteruntersuchungen durch Blutentnahmen aus Gefäßen von hormonbildenden orthotop oder heterotop gelegenen Drüsen, Tumoren oder paraneoplastischen Hormonproduktionsstellen bei 5 Patienten auch in Zusammenarbeit mit Ärzten anderer Gebiete
- Selbständige Durchführung der Schulung und Betreuung von

100 Patienten mit Diabetes mellitus unter intensivierter Insulintherapie auch während der Schwangerschaft

- Physikalische, mikroskopische, immunologische, biochemische und mikrobiologische Ejakulatuntersuchungen, einschließlich Differentialspermiozytogramm bei 50 Patienten

- Quantitative Bestimmung (auch Nachweis) von Antikörpern gegen körpereigene Antigene

- Anti-Thyreoglobulin
- Anti-Schilddrüsenmikrosomen
- Anti-Insulin
- Antikörper gegen endokrine Organe
- Anti-TSH

- Quantitative Bestimmung in einem Körpermaterial

- Insulin
- β -Choriongonadotropin (β -HCG)
- Cortisol
- Prolaktin
- Luteinisierendes Hormon (LH)
- Follikelstimulierendes Hormon (FSH)

- Quantitative Bestimmung mit Aufbereitung

- C-Peptid
- Wachstumshormon (HGH)
- Testosteron
- Dehydroepiandrosteron (DHEA) oder -sulfat
- Östradiol 17 β
- Aldosteron
- Plasminogen/Renin
- Gastrin

- Aufwendige quantitative Bestimmung mit Aufbereitung in einem Körpermaterial

- TG
- Corticotropin (ACTH)
- Somatomedine

- Adrenalin
- Noradrenalin
- Calcitonin
- Parathormon
- Vitamin D Metabolite
- Glukagon
- TSH-Rezeptor-Antikörper

- Quantitative chemische Bestimmung von Hormonen oder Metaboliten in einer Körperflüssigkeit

- Metanephrine
- Vanillinmandelsäure
- 5-Hydroxyindolessigsäure (Serotonin)

- 5 ausführlich begründete Gutachten zu schwerpunktbezogenen Fragestellungen

15.C.3 Schwerpunkt Gastroenterologie

1. Erwerb der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Hierzu sind nachfolgende Richtzahlen oder Weiterbildungsinhalte nachzuweisen:

1.1 Untersuchungsverfahren und Behandlungsverfahren

- Selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation der Ultraschalldiagnostik durch
 - 200 B-mode-Sonographien des Magen-Darm-Traktes auch mittels endosonographischer Verfahren einschließlich 20 ultraschallgesteuerter Feinnadelbiopsien
 - 200 Duplex-Sonographien der abdominalen und retroperitonealen Gefäße
- Selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation einschließlich des Strahlenschutzes von 150 endoskopisch retrograden Cholangiopankreatikographien (ERCP), davon 50 mit Papillotomie, Steinextraktion, Endoprothesenimplantation sowie radiologischer Interpretation
- Selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation einschließlich des Strahlenschutzes von 20 perkutan-transhepatischen Cholangiographien, auch mit perkutaner Drainage und Stentimplantation

- Selbständige Durchführung und Befundung von 100 Ösophago-Gastro-Duodenoskopien höheren Schwierigkeitsgrades
- Selbständige Durchführung und Befundung von 30 Sklerotherapien und anderen Hämostatetechniken von Ösophagusvarizen im oberen Verdauungstrakt und 30 Sklerotherapien und anderen Hämostatetechniken im unteren Verdauungstrakt
- Selbständige Durchführung und Befundung von 100 Koloskopien
- Selbständige Durchführung von 50 koloskopischen Polypektomien
- Selbständige Durchführung und Befundung von 100 Prokto-, Rekt- und Sigmoidoskopien, davon 60 Sigmoidoskopien
- Selbständige Durchführung und Befundung von 30 Leberpunktionen
- Selbständige Durchführung und Befundung von 20 perkutanen endoskopischen (PEG) oder perkutanen sonographischen (PSG) Gastrotomien
- Selbständige Durchführung und Befundung von 10 lasertherapeutischen Interventionen und Endoprothesenimplantationen an Oesophagus und Dickdarm
- Selbständige Durchführung und Befundung von 25 elektrophysiologischen und manometrischen Untersuchungen des Verdauungstraktes
- 50 dokumentierte Behandlungsfälle von Patienten mit Tumoren des Gastrointestinaltraktes
- Selbständige Erstellung von 300 Behandlungsplänen für die enterale und parenterale Ernährung
- Selbständige Durchführung und Befundung von 300 Funktionsprüfungen einschließlich der erforderlichen quantitativen Bestimmungen in einem Körpermaterial, dazu gehören:
 - Sekretionsanalysen
 - ° Fraktionierte Ausheberung des Magensaftes einschließlich Stimulation
 - Funktionsteste
 - ° Langzeit-ph-metrie des Ösophagus
 - ° Gallensäureresorptionstest
 - ° Alpha-1-Antitrypsin-Clearence
 - ° H₂-Atemteste (Lactose, Lactulose, Glukose)
 - ° Pankreolauryltest

- Eisenresorptionstest
- Aminopyrin-Atemtest
- SeCat-Test
- Vitamin-B12-Resorptionstest
- Meg-X-Test
- Immunoblot-Analysen
- Qualitativer indirekter Antikörpernachweis mit fluoreszierenden Stoffen an Gewebe oder Zellen
 - Antinukleäre Antikörper
 - Antimitochondriale Antikörper
 - Antikörper gegen glatte Muskulatur
- Qualitativer Nachweis von Hepatitis spezifischen Antigenen oder Antikörpern mittels Immunoassay
 - Hepatitis-A-Virus-Antigen oder Antikörper
 - Hepatitis-B-Virus-Antigen oder Antikörper
 - Hepatitis-C-Virus Antigen oder Antikörper
- Quantitative chemische Bestimmung von Hormonen oder Metaboliten in einer Körperflüssigkeit
 - Vanillinmandelsäure
 - 5-Hydroxyindolessigsäure (Serotonin)
- Quantitative Bestimmung von Arzneimitteln
- 5 ausführlich begründete Gutachten zu schwerpunktbezogenen Fragestellungen

15.C.4 Schwerpunkt Hämatologie und Internistische Onkologie

1. Erwerb der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Hierzu sind nachfolgende Richtzahlen oder Weiterbildungsinhalte nachzuweisen:

1.1 Untersuchungsverfahren und Behandlungsverfahren

- Selbständige Anwendung der im Gebiet Innere Medizin erworbenen eingehenden Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in der Ultraschalldiagnostik bei 200 Patienten mit hämatologisch/internistisch-onkologischen Erkrankungen
- Selbständige Durchführung von 100 Punktionen und Biopsien

des Knochens und des Knochenmarkes

- Selbständige Durchführung von je 30 Punktionen und Biopsien der Lymphknoten, von Tumoren sowie der Körperhöhlen und des Liquorraumes

- Selbständige zytologische Befundung von 500 pathologischen Knochenmarkausstrichen

- Selbständige Durchführung und Befundung von 500 hämostaseologischen Untersuchungen

- Selbständige Durchführung und Befundung von je 10 Funktionsprüfungen einschließlich der erforderlichen quantitativen Bestimmungen in einem Körpermaterial

° Eisenresorptionstest

- 500 dokumentierte und abgeschlossene Therapiezyklen mit Beurteilung des Behandlungserfolges und der Nebenwirkungen bei Patienten mit malignen Systemerkrankungen einschließlich supportiver Behandlungsverfahren

- 2.000 dokumentierte und abgeschlossene Therapiezyklen mit Beurteilung des Behandlungserfolges und der Nebenwirkungen bei Patienten mit soliden Tumoren einschließlich supportiver Behandlungsverfahren

- Vergleichende hämatologische Begutachtung von 500 Ausstrichen des Knochenmarks und 500 des Blutes

- Mikroskopische Differenzierung eines Ausstrichs, Tupf- und Quetschpräparates des Knochenmarks einschließlich der Beurteilung des Eisenstatus auf Sideroblasten, Makrophageneisen und Therapieeisengranula

- Mikroskopische Untersuchung eines Präparates nach differenzierender Färbung

° Alkalische Leukozytenphosphatase

° Peroxydasereaktion

° Esterasereaktion

° PAS-Reaktion

° Saure Phosphatase

° Eisengranulanachweis

- Quantitative Einzelfaktorenbestimmung zur Diagnostik einer Hämostasestörung

- Quantitative Bestimmung von Fibrinogenspaltprodukten

- Untersuchung der Thrombozytenfunktion

- Osmotische Erythrozytenresistenzbestimmung

- 5 ausführlich begründete Gutachten zu schwerpunktbezogenen Fragestellungen

15.C.5 Schwerpunkt Kardiologie

1. Erwerb der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Hierzu sind nachfolgende Richtzahlen oder Weiterbildungsinhalte nachzuweisen:

1.1 Untersuchungsverfahren und Behandlungsverfahren

- Selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation der Ultraschalldiagnostik durch
 - 400 B-/M-mode-Echokardiographien
 - 200 PW-/CW-/Duplex-Doppler-Echokardiographien
- Selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation der Röntgendiagnostik in der Kardiologie einschließlich des Strahlenschutzes, ständig begleitend während der gesamten Weiterbildungszeit bei 300 Patienten am Thorax und den Thoraxorganen, darüber hinaus Angiokardiographien und Koronarangiographien bei 300 Patienten
- Selbständige Durchführung und Befundung von 500 pathologischen Elektrokardiogrammen, davon 100 mit definierter Belastung
- Selbständige Durchführung und Befundung von 100 pathologischen Langzeitelektrokardiogrammen
- Selbständige Durchführung der Applikation von Schrittmachersystemen einschließlich deren Programmierung und Kontrolle bei 75 Patienten
- Selbständige Durchführung und Befundung von 100 Katheterisierungen des rechten Herzens und 300 Katheterisierungen des linken Herzens
- Selbständige Durchführung und Befundung von 25 speziellen elektrophysiologischen Untersuchungen des Herzens
- Indikationsstellung und Durchführung therapeutischer Katheterinterventionen an Koronararterien (PTCA) bei 20 Patienten
- Quantitative Bestimmung von Arzneimitteln
 - Herzglycoside
 - Antiarrhythmika
- 5 ausführlich begründete Gutachten zu schwerpunktbezogenen Fragestellungen

15.C.6 Schwerpunkt Nephrologie

1. Erwerb der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Hierzu sind nachfolgende Richtzahlen oder Weiterbildungsinhalte nachzuweisen:

1.1 Untersuchungsverfahren und Behandlungsverfahren

- Selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation der Ultraschalldiagnostik durch
 - ° 200 Duplex-Sonographien der abdominalen und retroperitonealen Gefäße
 - ° 20 B-mode-sonographiegesteuerte Feinnadelbiopsien der Niere
- Selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation der Röntgendiagnostik in der Nephrologie einschließlich des Strahlenschutzes, ständig begleitend während der gesamten Weiterbildungszeit bei 200 Patienten
- Selbständige Durchführung und Befundung von 1.000 extrakorporalen Eliminationsverfahren und Peritonealdialyseverfahren bei allen Formen der chronischen und akuten Niereninsuffizienz, gestörter Plasmaproteinzusammensetzung und bei Vergiftungen
- Selbständige Durchführung und Befundung von 2.000 Dialysen oder analogen Verfahren bei terminaler Niereninsuffizienz
- Selbständige Einordnung der histologischen und immunhistologischen Befunde von Nierenbiopsien in das Krankheitsbild bei 20 Patienten
- Elektrophoretische Trennung von Proteinen aus Urin oder anderen Körperflüssigkeiten
- Bestimmung in einem Körpermaterial
 - ° Bestimmung der Osmolalität
- 5 ausführlich begründete Gutachten zu schwerpunktbezogenen Fragestellungen

15.C.7 Schwerpunkt Pneumologie

1. Erwerb der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Hierzu sind nachfolgende Richtzahlen oder Weiterbildungsinhalte nachzuweisen:

1.1 Untersuchungsverfahren und Behandlungsverfahren

- Selbständige Anwendung der im Gebiet Innere Medizin erworbenen eingehenden Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in der Ultraschalldiagnostik bei 200 Patienten mit

pneumologischen Erkrankungen

- Selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation der Röntgendiagnostik in der Pneumologie einschließlich des Strahlenschutzes, ständig begleitend während der gesamten Weiterbildungszeit bei 500 Patienten am Thorax und den Thoraxorganen
- Selbständige Durchführung und Befundung von 500 Blutgasanalysen
- Selbständige Durchführung und Befundung von 300 spezifischen Funktionsuntersuchungen der Atmungsorgane
 - ° 250 Ganzkörperplethysmographien
 - ° 50 Bestimmungen des CO-Transfer-Faktors
- Selbständige Durchführung und Befundung von 50 Untersuchungen des Lungenkreislaufes
- Selbständige Durchführung und Befundung von 100 ergometrischen / spiroergometrischen Untersuchungen
- Selbständige Durchführung und Befundung von 50 Untersuchungen zur Analyse der Atemregulation
- Selbständige Durchführung und Befundung von 200 diagnostischen und therapeutischen Fiberbronchoskopien einschließlich der Biopsieentnahme
- Selbständige Durchführung und Befundung von 20 Bronchoskopien mit starrem Instrumentarium auch mit interventionellen Verfahren
- Selbständige Durchführung und Befundung von 30 broncho-alveolären Lavagen mit Gewinnung von Untersuchungsmaterial
- Selbständige Durchführung und Befundung von 20 Thorakoskopien mit Gewinnung von Untersuchungsmaterial
- Selbständige Durchführung und Befundung von 50 Pleurapunktionen oder -drainagen und Lungenpunktionen einschließlich der Gewinnung von Untersuchungsmaterial
- Selbständige Durchführung und Dokumentation der speziellen allergologischen Anamnese bei 50 Patienten
- Selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation epikutaner, kutaner, intrakutaner Teste einschließlich Tuberkulinteste sowie der Erstellung des Therapieplanes bei 150 Patienten
- Selbständige Durchführung und Befundung unspezifischer und allergenvermittelter Provokations- und Karenzteste bei 30 Patienten

- Indikationsstellung und Durchführung spezifisch-allergologischer Maßnahmen, z.B. Hyposensibilisierung ggfl. einschließlich der Schockbehandlung sowie Erstellung des Behandlungsplanes bei 20 Patienten
- 50 dokumentierte Behandlungsfälle bei Patienten mit onkologischen Erkrankungen des Schwerpunktes
- Selbständige Durchführung und Befundung der Tuberkulosebehandlung bei 75 Patienten
- Selbständige Durchführung und Befundung der Behandlung umweltbedingter Erkrankungen der Atmungsorgane bei 75 Patienten
- Selbständige Durchführung und Befundung der Behandlung des Pneumothorax bei 10 Patienten
- Selbständige Durchführung und Befundung der Behandlung prä- und postoperativer Erkrankungen der Atmungsorgane bei 50 Patienten
- Selbständige Durchführung und Befundung der Behandlung schlafbezogener Atemregulationsstörungen bei 30 Patienten
- Selbständige Durchführung und Befundung der Behandlung der respiratorischen Insuffizienz durch Sauerstofflangzeittherapie oder Beatmungstherapie einschließlich der Heimbeatmung
- Selbständige Durchführung und Befundung der Behandlung pulmonal bedingter Erkrankungen des kleinen Kreislaufs bei 50 Patienten
- Selbständige Durchführung und Befundung der Behandlung psychosomatischer Atembeschwerden oder Atemneurosen bei 20 Patienten
- Selbständige Erstellung von 100 Behandlungsplänen für die physikalische Therapie einschließlich der Überprüfung des Behandlungserfolges
- Immunelektrophorese
- Nachweis von allergen-spezifischen Immunglobulin E, Immunglobulin G oder Immunglobulin A Antikörper
- Bestimmung und Phänotypisierung von Alpha-1 PI
- Quantitative Bestimmung von Arzneimitteln
- 10 ausführlich begründete Gutachten zu schwerpunktbezogenen Fragestellungen

15.C.8 Schwerpunkt Rheumatologie

1. Erwerb der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Hierzu sind nachfolgende Richtzahlen oder Weiterbildungsinhalte

nachzuweisen:

1.1 Untersuchungsverfahren und Behandlungsverfahren

- Selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation der Ultraschalldiagnostik durch
 - 300 B-mode-Sonographien der Bewegungsorgane (ohne Säuglingshöften)
- Selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation der Röntgendiagnostik in der Rheumatologie einschließlich des Strahlenschutzes, ständig begleitend während der gesamten Weiterbildungszeit bei 200 Patienten am Skelett und an den Gelenken
- Selbständige Durchführung der lokalen Injektionstherapie mit 100 Gelenkpunktionen
- Indikationsstellung und Überwachung bei je 50 Behandlungsfällen in der
 - Krankengymnastik/Bewegungstherapie
 - Ergotherapie
 - Elektrotherapie
 - Ultraschalltherapie
 - Massagetherapie
 - Thermotherapie
 - Balneo- und Klimatherapie
- Serologische Reaktionen qualitativer Art, ggf. als Reihenverdünnungstest
 - C-reaktives Protein
- Quantitative Untersuchung von Elektrolyten, Enzymaktivitäten und Substraten in einem Körpermaterial
 - Phosphat
 - Rheumafaktor
 - Streptolysin O - Antikörper (AST)
- Quantitative immunochemische Bestimmung von Proteinen oder anderen Substanzen mittels Nephelometrie, Fluorimetrie oder anderer gleichwertiger Verfahren
 - C-reaktives Protein (CRP)
 - Rheumafaktor
 - Coeruloplasmin

- C3-/C4-Komplement
- Immunglobuline in der Synovialflüssigkeit
- Haptoglobin
- Qualitativer indirekter Antikörperrnachweis durch Darstellung mit fluoreszierenden Stoffen an Gewebe oder Zellen
 - Antinukleäre Antikörper
 - Antimitochondriale Antikörper
 - Antikörper gegen zytoplasmatische Antigene
 - Anti-n DNS-Antikörper
 - Granulozytenantigene
- Antikörper gegen lösliche nukleäre oder zytoplasmatische Antigene mittels Immundiffusionstechnik, ELISA-Methoden oder Immunoblot
 - U1n-RNP
 - Sm
 - SS-A/SS-B
 - Jo-1
- Quantitative Bestimmung von Antikörpern gegen körpereigene Antigene
 - Phospholipide
- Quantitative Antikörperbestimmung mittels Immunpräzipitation
 - Kryoglobulinnachweis
- Bestimmung eines HLA-A, -B oder -C-Antigens im lymphozytotoxischen Test
 - HLA-B27
- Quantitative Bestimmung von Antikörpern durch Immunfluoreszenz nach Bindung an Zellen, Zellkern- oder histologischem Schnittmaterial
- Mikroskopische Differenzierung eines gefärbten Ausstriches, Tupf- und Quetschpräparates von Organpunktaten
 - Synovialflüssigkeit
- Quantitative Untersuchung von Elektrolyten, Enzymaktivitäten oder Substraten
 - Eiweißgehalt in der Synovialflüssigkeit

- Mikroskopische Untersuchung nach differenzierender Färbung
ggfl. einschließlich Zellzählung
 - Bakteriennachweis in der Synovialflüssigkeit
- Bestimmung in einem Körpermaterial mit quantitativer
physikalischer Messung oder Zellzählung
 - Zellzahl in der Synovialflüssigkeit
- Quantitative Bestimmung von Antikörpern auch mittels
Immunoassay gegen
 - Yersinien
 - Salmonellen
 - Campylobacter
 - Chlamydien
 - Brucellen
 - Borrelien
 - Streptokokken-Antikörper
 - Parvovirus-B19
- Virologischer Antigennachweis mittels Immunoassay
 - Chlamydien
- 5 ausführlich begründete Gutachten zu schwerpunktbezogenen
Fragestellungen

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

16. Kinderchirurgie

16.A Fachkunde 16.B Fakultative Weiterbildung

Definition:

Die Kinderchirurgie umfaßt die Erkennung, operative und konservative Behandlung und Nachsorge von chirurgischen Erkrankungen, Fehlbildungen, Organumoren, Verletzungen und Unfallfolgen des Kindesalters einschließlich der pränatalen Chirurgie sowie die allgemeine Schmerztherapie des Gebietes.

Weiterbildungszeit:

6 Jahre an einer Weiterbildungsstätte gem. § 8 Abs. 1, davon 1 Jahr Kinderheilkunde und 6 Monate in der nichtspeziellen kinderchirurgischen Intensivmedizin.

Angerechnet werden können auf die 4 1/2 Jahre Weiterbildung in Kinderchirurgie bis zu 1 Jahr Weiterbildung in Anästhesiologie oder Anatomie oder Chirurgie oder Neurochirurgie oder Orthopädie oder Pathologie oder Urologie.

1 Jahr der Weiterbildung kann bei einer niedergelassenen Ärztin oder bei einem niedergelassenen Arzt abgeleistet werden.

Inhalt und Ziel der Weiterbildung:

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in der Diagnostik und Differentialdiagnostik einschließlich der instrumentellen Untersuchungsverfahren, der Indikationsstellung und Durchführung der operativen und konservativen Behandlung chirurgischer Erkrankungen, Fehlbildungen und Verletzungen des Kindesalters einschließlich der selbständigen Durchführung der Operationen des Gebietes, der Röntgendiagnostik einschließlich des Strahlenschutzes, in der sonographischen Diagnostik, in den Verfahren der Herz-Lungen-Wiederbelebung, der Schocktherapie sowie der Lokal- und Regionalanästhesie beim Kind.

Hierzu gehören in der Kinderchirurgie

1. Eingehende Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in
 - der Anatomie, Pathologie, Physiologie und Pathophysiologie des Kindes
 - den Untersuchungsmethoden beim Kinde, hierzu gehören
 - allgemeine Diagnostik und Differentialdiagnostik einschließlich instrumenteller Untersuchungsmethoden
 - die Röntgendiagnostik des Stütz- und Bewegungsapparates, die Notfalldiagnostik der Schädel-, Brust- und Bauchhöhle einschließlich der intraoperativen Röntgendiagnostik und der Strahlenschutz
 - die sonographische Diagnostik, insbesondere die sonographische Notfalldiagnostik und die intraoperative Sonographie

- der Methodik und Durchführung des Grundleistungslabors des Gebietes sowie der Bewertung der Befunde
- der Probenentnahme und sachgerechten Probenbehandlung von Körperflüssigkeiten und Ausscheidungen für das allgemeine Labor des Gebietes sowie in der Einordnung der Befunde in das Krankheitsbild
- der Methodik und Durchführung des speziellen Labors des Gebietes sowie der Bewertung der Befunde
- der Pharmakologie der im Gebiet gebräuchlichen Pharmaka und Kontrastmittel (Pharmakokinetik, Wechsel- und Nebenwirkungen) einschließlich ihres therapeutischen Nutzens (auch Kosten-/Nutzenrelation), Risiken des Arzneimittelmisbrauchs, gesetzliche Auflagen bei der Arzneimittelverschreibung und Arzneimittelprüfung sowie die hierbei zu beachtenden ethischen Grundsätze
- Dokumentation von Befunden, ärztlichem Berichtswesen, einschlägigen Bestimmungen der Sozialgesetzgebung (Reichsversicherungsordnung, Sozialgesetzbuch, Krankenkassenverträge, Rentenversicherung, Unfallversicherung, Mutterschutzgesetz und andere Bestimmungen) und für die Arzt-Patienten-Beziehung wichtigen Rechtsnormen
- der Indikationsstellung und Durchführung der operativen und konservativen Behandlung chirurgischer Erkrankungen, Fehlbildungen und Verletzungen des Kindesalters; hierzu gehört eine Mindestzahl selbständig durchgeführter operativer Eingriffe
- der nichtspeziellen Intensivmedizin des Gebietes
- den Verfahren der Herz-Lungen-Wiederbelebung, der Schocktherapie sowie der Lokal- und Regionalanästhesie beim Kinde
- der psychosomatischen Grundversorgung
- der Qualitätssicherung ärztlicher Berufsausübung
- der Begutachtung

1.1 Vermittlung und Erwerb von Kenntnissen über

- pädiatrisches Basiswissen zur Ätiologie, Pathogenese, Pathophysiologie, Symptomatologie, Diagnostik und Differentialdiagnostik der angeborenen und im Kindesalter auftretenden Störungen und Erkrankungen sowie der Behandlung von Früh- und Neugeborenen einschließlich der Therapie dieser Störungen und Erkrankungen
- die Durchführung der Laboruntersuchungen
- die Beurteilung der EKG-Diagnostik in Zusammenarbeit mit den für das Grundleiden zuständigen Ärzten

16.A Fachkunde

16.A.1 Fachkunde in Laboruntersuchungen in der Kinderchirurgie

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in der Durchführung des allgemeinen Labors des Gebietes.

Mindestdauer der Weiterbildung: 1/2 Jahr

16.A.2 Fachkunde Sonographie der Bewegungsorganen in der Kinderchirurgie

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in der Durchführung der Sonographie der Bewegungsorgane.

16.A.3 Fachkunde Sonographie der Säuglingshüfte in der Kinderchirurgie

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in der Durchführung der Sonographie der Säuglingshüfte.

16.A.4 Fachkunde Ösophago-Gastro-Duodenoskopie in der Kinderchirurgie

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in der Durchführung der Ösophago-Gastro-Duodenoskopie.

16.A.5 Fachkunde Sigmoido-Koloskopie in der Kinderchirurgie

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in der Durchführung der Sigmoido-Koloskopie.

16.A.6 Fachkunde Bronchoskopie in der Kinderchirurgie

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in der Durchführung der Bronchoskopie.

[Richtlinien zu 16.A Fachkunde](#)

16.B Fakultative Weiterbildung

16.B.1 Fakultative Weiterbildung in der Speziellen Kinderchirurgischen Intensivmedizin

Definition:

Die Spezielle Kinderchirurgische Intensivmedizin umfaßt die Intensivüberwachung und Intensivbehandlung von kinderchirurgischen Patienten, deren Vitalfunktionen oder Organfunktionen in lebensbedrohlicher Weise gestört sind und durch intensive therapeutische Verfahren unterstützt oder aufrechterhalten werden müssen.

Weiterbildungszeit:

2 Jahre an einer Weiterbildungsstätte gem. § 8 Abs. 1

1 1/2 Jahre der Weiterbildung in der Speziellen Kinderchirurgischen Intensivmedizin müssen zusätzlich zur Gebietsweiterbildung abgeleistet werden.

Angerechnet werden können 6 Monate Intensivmedizin während der Weiterbildung in der Kinderchirurgie.

Inhalt und Ziel der Weiterbildung:

Vermittlung, Erwerb und Nachweis spezieller Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in den theoretischen Grundlagen und der praktischen Durchführung der Intensivmedizin und Intensivbehandlung des Gebietes einschließlich der Behandlungsverfahren, Ernährungsregimes und speziellen intensivmedizinischen Verfahren des Gebietes.

Hierzu gehören in der Speziellen Kinderchirurgischen Intensivmedizin

1. Spezielle Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in

- der differenzierten Beatmungstechnik einschließlich der Beatmungsentwöhnung, insbesondere der Langzeitbeatmung, sowie den für die Beatmung notwendigen Analgesierungs- und Sedierungsverfahren
- den extrakorporalen Ersatzverfahren bei akutem Organversagen
- der diagnostischen und therapeutischen Bronchoskopie
- den differenzierten Punktions- und Katheterisierungstechniken des Gefäßsystems einschließlich hierbei durchführbarer Meßverfahren
- der physikalisch-pharmakologischen Hypothermie
- der differenzierten Intensivtherapie bei oder nach Operationen, Traumata und bei Organversagen einschließlich der Herz-Lungen-Wiederbelebung

1.1 Vermittlung und Erwerb spezieller Kenntnisse über

- betriebliche, organisatorische sowie rechtliche und ethische Aspekte der Intensivmedizin

[Richtlinien zu 16.B Fakultative Weiterbildung](#)

16. Kinderchirurgie

1. Erwerb der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Hierzu sind folgende Richtzahlen oder Weiterbildungsinhalte nachzuweisen:

1.1 Untersuchungsverfahren und Behandlungsverfahren

- Selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation der Ultraschalldiagnostik durch
 - 200 B-mode-Sonographien des Abdomen und Retroperitoneum
 - 300 B-mode-Sonographien der Urogenitalorgane (ohne weibliche Genitalorgane)
 - 200 B-mode-Sonographien des Magen-Darm-Traktes
- Selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation der Röntgendiagnostik in der Kinderchirurgie einschließlich des Strahlenschutzes, ständig begleitend während der gesamten Weiterbildungszeit bei 300 Patienten am Stütz- und Bewegungssystem darüberhinaus in der Notfalldiagnostik von Schädel-, Brust- und Bauchhöhle einschließlich der intraoperativen Röntgendiagnostik bei 50 Patienten
- Selbständige Führung und Dokumentation von 100 abgeschlossenen Krankengeschichten
- Selbständige Durchführung und Befundung von
 - 30 Proktoskopien
 - 25 Rektoskopien
- Mitwirkung bei 25 Sigmoido-Koloskopien
- Mitwirkung bei 25 Bronchoskopien
- Selbständige Durchführung und Befundung von 30 Endoskopien des Urogenitaltraktes, z.B. Zysto-, Urethro-, Vagino-, Uretero-Pyeloskopie
- Selbständige Durchführung und Befundung von 20 urodynamischen Untersuchungen
- Selbständige Anwendung einfacher Beatmungstechniken, einschließlich der Beatmungsentwöhnung bei 30 kurzzeitbeatmeten Patienten einschließlich der Adaptierung maschineller Respiratoren unter Interpretation von Analysen der Blutgase und des Säure-Basen-Haushaltes bei unkomplizierten Krankheitsverläufen

- Selbständige Durchführung der Lokal- und Regionalanästhesie bei 50 Patienten
- 40 selbständig erstellte , dokumentierte Therapieregime zur parenteralen und 40 zur enteralen Ernährung
- 5 selbständig durchgeführte und dokumentierte Fälle der Diagnostik und Differentialdiagnostik psychosomatischer Krankheitsbilder aus der Kinderchirurgie mit den Schwerpunkten psychogene Symptombildungen, somatopsychische Reaktionen
- der Methodik und Durchführung des Grundleistungslabors des Gebietes sowie der Bewertung der Befunde, hierzu gehören:
 1. Orientierende Untersuchung in einem Körpermaterial durch visuellen Farbvergleich mittels vorgefertigter Reagenzträger oder Reagenzzubereitungen, auch bei apparativer Auswertung oder Verwendung von Mehrfachreagenzträgern
 2. Mikroskopische Untersuchungen des Harnsedimentes
 3. Bestimmung in einem Körpermaterial mit quantitativer physikalischer oder chemischer Messung oder Zellzählung
 - 3.1 Erythrozytenzählung
 - 3.2 Leukozytenzählung
 - 3.3 Thrombozytenzählung
 - 3.4 Hämoglobin
 - 3.5 Hämatokrit
 4. Untersuchung auf Blut im Stuhl
 5. Bestimmung der Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit
- Indikationsstellung, Probenentnahme, sachgerechte Probenbehandlung und Einordnung der Befunde in das Krankheitsbild für die der Fachkunde in Laboruntersuchungen des Gebietes zugeordneten Laboratoriumsuntersuchungen (allgemeines Labor des Gebietes)
- der Methodik und Durchführung des speziellen Labors des Gebietes sowie der Bewertung der Befunde, hierzu gehören:
 1. Kreuzprobe (Identitätsnachweis im A-B-O-System, serologische Verträglichkeitsuntersuchung)
 2. Qualitativer direkter und indirekter Coombstest
- 5 ausführlich begründete Gutachten

2. Leistungskatalog

2.1 Selbständig durchgeführte Eingriffe

2.1.1 Kopf und Hals

- 25 Eingriffe, z.B. Osteoplastik bei Kraniostenose, Trepanationen, ventrikuläre Liquorableitungen atrial und peritoneal, Operationen bei äußeren Geschwülsten und Tumoren, Tracheotomien, Schilddrüsenresektionen, Operationen bei Fisteln wie laterale und mediane Halsfisteln, Kiemengangsanomalien
- 5 Versorgungen bei Impressionsfrakturen des Schädels oder Operationen bei sub- und epiduralen Hämatomen

2.1.2 Brustwand und Brusthöhle

- 20 Eingriffe, z.B. Oesophagusatresien, -fisteln, -stenosen, Tracheal- und Lungenfehlbildungen, Operationen bei äußeren und inneren Geschwülsten, Operationen bei Anomalien der knöchernen Thoraxwand, Kiel- und Trichterbrust, Thorakotomie

2.1.3 Bauchwand und Bauchhöhle

- 120 Eingriffe, davon
 - 20 Operationen am Magen, Pylorus und bei gastrooesophagealem Reflux
 - 40 Operationen an Dünn- und Dickdarm, Rektum, Anlage eines Anus praeter, Operationen bei Fissuren, Fisteln,
 - 20 Operationen an der Leber, extrahepatische Gallenwege, Milz, Zwerchfell bei Gastroschisis, Omphalozele, Tumoren
 - 20 Appendektomien
 - 20 Hernien

2.1.4 Urogenitaltrakt

- 80 Eingriffe, z.B. Vaginalplastiken, rektourogenitale Fistelkorrektur, Operationen an Niere, Harnleiter, Blase, Urethra, Operationen bei Blasenekstrophie, Hydrozelen, Retentio testis, Phimose, Epispadie, Hypospadie sowie bei urogenitalen und retroperitonealen Tumoren

2.1.5 Gefäß-, Nerven- und Lymphsystem

- 15 Eingriffe, z.B. Gefäß- und Nervennähte, operativ zentralvenös implantierte Katheter

2.1.6 Stütz- und Bewegungssystem

- 115 Eingriffe

- ° 20 Osteosynthesen der Röhrenknochen und Versorgung von Verletzungen großer Gelenke und gelenknaher Frakturen
- ° 10 Versorgungen ausgedehnter Verletzungen
- ° 10 Operationen an der Hand
- ° 55 Repositionen von Frakturen
- ° 20 Operationen, z.B. Amputationen, Sequestrotomien, Arthrotomien, Osteotomien, Tumoren, Metallentfernungen

2.1.7 Plastische- und rekonstruktive Chirurgie

- 25 Eingriffe, z.B. Narbenkorrekturen, Hauttransplantate, Spongiosaplastik

16.A. Fachkunde

16.A.1 Fachkunde in Laboruntersuchungen in der Kinderchirurgie

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in Betrieb, Anwendung und Funktion manuell betriebener und automatischer Analysegeräte einschließlich der Beurteilung von Analysefehlern, der Fehlersuche und Fehlerbehebung sowie in der Durchführung des allgemeinen Labors des Gebietes, hierzu gehören:

- Qualitativer direkter und indirekter Coombstest
- Antikörpernachweis mittels indirekter Antiglobulintests
- Blutgruppenbestimmung A,B,O, RH-Faktor D einschließlich der Beobachtung von Hämolysinen
- Bestimmung der Blutgruppenmerkmale C,c und E
- Quantitative Untersuchung von Elektrolyten, Enzymaktivitäten oder Substraten in einem Körpermaterial, auch mit mehrfacher Messung:

Glukose / Harnstoff / Harnsäure / Bilirubin gesamt / Bilirubin direkt / Kreatinin / Alkalische Phosphatase / GOT / GPT / Gamma-GT / Aldolase / Alpha-Amylase / LDH / CK / GLDH / HBDH / Cholinesterase / Saure Phosphatase / Kalium / Calcium / Natrium / Chlorid

- Enzymimmunochemische Bestimmung mit photometrischer Messung:

T3 / T4 / TBK/TBG / TSH

- Untersuchung auf Hemmstoffe mittels vorgefertigten Kulturträgermaterials
- Einfache quantitative chemische oder physikalische Bestimmung in einem Körpermaterial:

Methämoglobin / Fruktose / Lactat / Ammoniak / Fluorid

- Quantitative chemische Bestimmung von Hormonen oder Metaboliten in einer Körperflüssigkeit:

Vanillinmandelsäure / Homovanillinmandelsäure / Noradrenalin / Adrenalin

- Quantitative Bestimmung:

Carcino-embryonales Antigen (CEA)

- Aufwendige quantitative Bestimmung mit Aufbereitung in einem Körpermaterial:

Calcitonin / Parathormon

- Orientierender Bakteriennachweis unter Verwendung eines Trägers mit einem oder mehreren vorgefertigten Nährböden, einschließlich Bebrütung, Prüfung auf Bakterienwachstum, Bakterienart und Keimzahlschätzung

- Orientierender Pilznachweis (z.B. Candida), ggfl. semiquantitativ, unter Verwendung eines hierfür vorgefertigten Nährbodens, ggfl. einschließlich nachfolgender mikroskopischer Prüfung

- Untersuchung zur Abklärung einer plasmatischen Gerinnungsstörung und zur Verlaufskontrolle bei Antikoagulantientherapie:

Thromboplastinzeit nach Quick

16.A.2 Fachkunde Sonographie der Bewegungsorgane in der Kinderchirurgie

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in der Durchführung der Sonographie der Bewegungsorgane.

Hierzu gehören:

- Selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation der Ultraschalldiagnostik

° 300 B-mode-Sonographien der Bewegungsorgane

16.A.3 Fachkunde Sonographie der Säuglingshüfte in der Kinderchirurgie

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in der Durchführung der Sonographie der Säuglingshüfte.

Hierzu gehören:

- Selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation der Ultraschalldiagnostik

° 200 B-mode-Sonographien der Säuglingshüfte

16.A.4 Fachkunde Ösophago-Gastro-Duodenoskopie in der Kinderchirurgie

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in der Durchführung der Ösophago-Gastro-Duodenoskopie.

Hierzu gehören:

- 100 Ösophago-Gastro-Duodenoskopien

16.A.5 Fachkunde Sigmoido-Koloskopie in der Kinderchirurgie

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in der Durchführung der Sigmoido-Koloskopie.

Hierzu gehören:

- 100 Sigmoido-Koloskopien

16.A.6 Fachkunde Bronchoskopie in der Kinderchirurgie

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in der Durchführung der Bronchoskopie.

Hierzu gehören:

- 100 diagnostische Fiberbronchoskopien

16.B. Fakultative Weiterbildung

16.B.1 Fakultative Weiterbildung in der Speziellen Kinderchirurgischen Intensivmedizin

1. Erwerb der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Hierzu sind nachfolgende Richtzahlen oder Weiterbildungsinhalte nachzuweisen:

- 75 dokumentierte abgeschlossene Behandlungsfälle bei komplizierten intensivmedizinischen Krankheitsverläufen bei kinderchirurgischen Krankheitsbildern

- ° akutem Lungenversagen auch mit aeroben und anaeroben Infektionen
- ° Schockzuständen unterschiedlicher Art
- ° akutem Nierenversagen sowie chronischer Niereninsuffizienz in der perioperativen Phase
- ° akutem Abdomen
- ° Sepsis und Sepsissyndrom, Multiorganversagen
- ° akuten Blutgerinnungsstörungen
- ° lebensbedrohlichen Komplikationen von perioperativen Infektionen

° akuten Stoffwechselstörungen

- 30 dokumentierte abgeschlossene Fälle der Hirnödemüberwachung und -behandlung auch mit der Implantation von Druckaufnehmern
- Anwendung differenzierter Beatmungstechniken und Beatmungsentwöhnung bei 50 langzeitbeatmeten Patienten
- 25 endotracheale Intubationen
- 30 zentralvenöse Katheterisierungen, davon 10 einschließlich hierbei durchführbarer Messverfahren
- 10 arterielle Kanülierungen/ Punktionen
- 15 Pleuradrainagen im Rahmen der Intensivüberwachung und Intensivbehandlung
- Anwendung der differenzierten Elektrotherapie des Herzens durch Defibrillation bei 3 Patienten
- 80 selbständig erstellte, dokumentierte Therapieprogramme und Verlaufsprotokolle zur parenteralen und 80 zur enteralen Ernährung, davon für 10 Patienten mit parenteraler Ernährung von mehr als 1 Woche Dauer

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

17. Kinderheilkunde

17.A Fachkunde 17.B Fakultative Weiterbildung

17.C Schwerpunkte

Definition:

Die Kinderheilkunde umfaßt die Erkennung und Behandlung aller körperlichen, seelischen Erkrankungen und Reifungsstörungen des Kindes von der Geburt bis zum Abschluß seiner somatischen Entwicklung einschließlich Prävention, Schutzimpfungen, nichtspezielle pädiatrische Intensivmedizin und Sozialpädiatrie sowie die allgemeine Schmerztherapie des Gebietes.

Weiterbildungszeit:

5 Jahre an einer Weiterbildungsstätte gem. § 8 Abs. 1 , davon 6 Monate in der nichtspeziellen pädiatrischen Intensivmedizin.

Mindestens 3 1/2 Jahre im Stationsdienst.

Angerechnet werden können 1 Jahr Weiterbildung in Kinderchirurgie oder Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie oder im Schwerpunkt Kinderradiologie des Gebietes Diagnostische Radiologie oder 1/2 Jahr Weiterbildung in Anästhesiologie oder Anatomie oder Biochemie oder Diagnostische Radiologie oder Frauenheilkunde und Geburtshilfe oder Hals-Nasen-Ohrenheilkunde oder Haut- und Geschlechtskrankheiten oder Humangenetik oder Hygiene und Präventive Umweltmedizin oder Innere Medizin oder Klinische Pharmakologie oder Mikrobiologie und Infektionsepidemiologie oder Neurologie oder Orthopädie oder Pharmakologie und Toxikologie oder Pathologie oder Psychiatrie und Psychotherapie oder Strahlentherapie oder bis zu 6 Monate Tätigkeit in Immunologie.

Die Anrechnungsfähigkeit entfällt, wenn insgesamt 1 Jahr im Schwerpunkt Kinderkardiologie abgeleistet wurde.

Auf die Mindestweiterbildungszeit im Gebiet werden Weiterbildungszeiten im Schwerpunkt Nr. 17.C.1 von nicht mehr als einem Jahr, im Schwerpunkt Nr. 17.C.2 nicht mehr als ein 1/2 Jahr angerechnet.

1 Jahr Weiterbildung kann bei einer niedergelassenen Ärztin oder bei einem niedergelassenen Arzt abgeleistet werden.

Inhalt und Ziel der Weiterbildung:

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in der Beurteilung der körperlichen, sozialen, psychischen und intellektuellen Entwicklung des Kindes, der Ätiologie, Pathogenese, Pathophysiologie, Symptomatologie, Diagnostik, Differentialdiagnostik, Therapie und Prävention der angeborenen und im Kindesalter auftretenden Störungen und Erkrankungen einschließlich der Behandlung von Früh- und Neugeborenen, in der Rehabilitation sowie in den gebietsbezogenen Laboratoriumsuntersuchungen, in der Sonographie, in der Deutung von Röntgenbildern des Gebietes und in allergologischen Untersuchungsverfahren.

Vermittlung und Erwerb von Kenntnissen über medizinische Genetik, Elektroenzephalographie und Echokardiographie und die weiterführende Lungenfunktionsdiagnostik.

Hierzu gehören in der Kinderheilkunde

1. Eingehende Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in

- der Beurteilung der körperlichen, sozialen, psychischen und intellektuellen Entwicklung des Kindes von der Geburt bis zum Abschluß der somatischen Entwicklung einschließlich Indikation und Bewertung der einschlägigen Testverfahren
- Ätiologie, Pathogenese, Pathophysiologie, Symptomatologie, Diagnostik und Differentialdiagnostik angeborener und im Kindesalter auftretender Störungen und Erkrankungen
- der Methodik und Durchführung des Grundleistungslabors des Gebietes sowie der Bewertung der Befunde
- der Probenentnahme und sachgerechten Probenbehandlung von Körperflüssigkeiten und Ausscheidungen für das allgemeine Labor des Gebietes sowie in der Einordnung der Befunde in das Krankheitsbild
- der Methodik und Durchführung des speziellen Labors des Gebietes sowie der Bewertung der Befunde
- der Indikationsstellung zu bildgebenden, nuklearmedizinischen, operativen und strahlentherapeutischen Verfahren
- der Beurteilung von Röntgenbildern der inneren Organe sowie des Skelettsystems bei pädiatrischen Erkrankungen
- der Indikationsstellung, Durchführung und Befundauswertung der sonographischen Untersuchungen des Gebietes; hierzu gehört eine Mindestzahl selbständig durchgeführter sonographischer Untersuchungen des Gebietes der Elektrokardiographie
- der Therapie der zum Gebiet gehörenden Gesundheits- und Entwicklungsstörungen einschließlich klinisch-pharmakologischer Besonderheiten in den einzelnen Phasen des Wachstumsalters sowie der Säuglingsernährung und Diätetik
- der Erkennung und Bewertung von ökologisch und sozial bedingten Gesundheitsstörungen einschließlich der Kindesmißhandlung und -vernachlässigung
- der Behandlung der Früh- und Neugeborenen
- der nichtspeziellen Intensivmedizin des Gebietes sowie der Behandlung von Verbrennungen und Verbrühungen
- der Infusionstherapie, Sondenernährung und der Theorie und Praxis der Transfusion
- den Vorsorge- und Früherkennungsmaßnahmen einschließlich orientierender Hör- und Sehprüfungen
- der Immunprophylaxe und der Indikation und selbständigen Durchführung von Impfungen

- der Gesundheitsberatung und Gesundheitserziehung sowie der Ernährungsberatung und der Sexualberatung
- der Allergologie einschließlich der Diagnostik allergischer Erkrankungen, sowie der Indikationsstellung, Durchführung und Beurteilung
 - epikutaner, kutaner, intrakutaner Teste
 - der Provokationsteste einschließlich der zugehörigen Meßmethoden
 - der Therapie allergischer Erkrankungen
- der Pharmakologie der im Gebiet gebräuchlichen Pharmaka und Kontrastmittel
- (Pharmakokinetik, Wechsel- und Nebenwirkungen) einschließlich ihres therapeutischen Nutzens (auch Kosten-/Nutzenrelation), Risiken des Arzneimittelmissbrauchs, gesetzliche Auflagen bei der Arzneimittelverschreibung und Arzneimittelprüfung sowie die hierbei zu beachtenden ethischen Grundsätze
- Dokumentation von Befunden, ärztlichem Berichtswesen, einschlägigen Bestimmungen der Sozialgesetzgebung (Reichsversicherungsordnung, Sozialgesetzbuch, Krankenkassenverträge, Rentenversicherung, Unfallversicherung, Mutterschutzgesetz, Jugend- und Arbeitsschutzgesetz und andere Bestimmungen) und für die Arzt-Patienten-Beziehung wichtigen Rechtsnormen
- der psychosomatischen Grundversorgung
- der Qualitätssicherung ärztlicher Berufsausübung

1.1 Vermittlung und Erwerb von Kenntnissen über

- die Seuchenhygiene des Gebietes
- die Medizinische Genetik
- Sozialisation, Habilitation und Rehabilitation
- Erkennung und Behandlung von Verhaltens- und Leistungsstörungen
- die Durchführung weiterer diagnostischer Verfahren wie EEG, Echokardiographie, weiterführende Lungenfunktionsdiagnostik und nuklearmedizinische Methoden
- Blutgruppenserologie und Gerinnungsanalyse sowie Bestimmungen von Hormonen und Antikörpern
- die Durchführung der Laboruntersuchungen

[Richtlinien zu Kinderheilkunde](#)

17.A Fachkunde

17.A.1 Fachkunde in Laboruntersuchungen in der Kinderheilkunde

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in der Durchführung des allgemeinen Labors des Gebietes.

Mindestdauer der Weiterbildung: 1 Jahr

17.A.2 Fachkunde Sonographie der Nebenhöhlen in der Kinderheilkunde

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in der Durchführung der Sonographie der Nebenhöhlen.

17.A.3 Fachkunde Sonographie der Schilddrüse in der Kinderheilkunde

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in der Durchführung der Sonographie der Schilddrüse.

17.A.4 Fachkunde Sonographie der Gesichtswichteile und Weichteile des Halses in der Kinderheilkunde

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in der Durchführung der Sonographie der Gesichtswichteile und Weichteile des Halses.

17.A.5 Fachkunde Sonographie der Thoraxorgane in der Kinderheilkunde

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in der Durchführung der Sonographie der Thoraxorgane.

17.A.6 Fachkunde Sonographie der weiblichen Genitalorgane in der Kinderheilkunde

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in der Durchführung der Sonographie der weiblichen Genitalorgane.

17.A.7 Fachkunde Suchtmedizinische Grundversorgung

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in der Prävention, Diagnostik, Therapie und Frührehabilitation von Suchterkrankungen, welche über die im jeweiligen Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, insbesondere in der Entzugs- und Substitutionsbehandlung im Rahmen eines Behandlungskonzeptes, Krisenintervention, Pharmakotherapie und Psychotherapie der Sucht und ihrer Folgen, sowie in der Organisation der Frührehabilitation, den allgemeinen und speziellen Rechtsvorschriften, den sozialmedizinischen Möglichkeiten der Suchtbehandlung, dem Versicherungs- und Rentenwesen sowie dem Sozialhilfebereich.

Mindestdauer der Weiterbildung: Teilnahme an einem Kurs über suchtmedizinische Grundversorgung von 50 Stunden Dauer.

[Richtlinien zu 17.A Fachkunde](#)

17.B Fakultative Weiterbildung

17.B.1 Fakultative Weiterbildung in der Speziellen Pädiatrischen Intensivmedizin

Definition:

Die Spezielle Pädiatrische Intensivmedizin umfaßt die Intensivüberwachung und Intensivbehandlung von pädiatrischen Patienten, deren Vitalfunktionen oder Organfunktionen in lebensbedrohlicher Weise gestört sind und durch intensive therapeutische Verfahren unterstützt oder aufrechterhalten werden müssen.

Weiterbildungszeit:

2 Jahre an einer Weiterbildungsstätte gem. § 8 Abs. 1
1 1/2 Jahre der Weiterbildung in der Speziellen Pädiatrischen Intensivmedizin müssen zusätzlich zur Gebietsweiterbildung abgeleistet werden.
Angerechnet werden können 6 Monate Intensivmedizin während der Weiterbildung im Gebiet Kinderheilkunde.

Inhalt und Ziel der Weiterbildung:

Vermittlung, Erwerb und Nachweis spezieller Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in den theoretischen Grundlagen und der praktischen Durchführung der Intensivmedizin und Intensivbehandlung des Gebietes einschließlich der Behandlungsverfahren, Ernährungsregimes und speziellen intensivmedizinischen Verfahren des Gebietes.

Hierzu gehören in der Speziellen Pädiatrischen Intensivmedizin

1. Spezielle Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in
 - der differenzierten Beatmungstechnik einschließlich der Beatmungsentwöhnung, insbesondere bei Langzeitbeatmung, sowie der für die Beatmung notwendigen Analgesierungs- und Sedierungsverfahren
 - den extrakorporalen Ersatzverfahren bei akutem Organversagen
 - der diagnostischen und therapeutischen Bronchoskopie
 - der differenzierten Elektrotherapie des Herzens
 - den differenzierten Punktions- und Katheterisierungstechniken des Gefäßsystems einschließlich hierbei durchführbarer Meßverfahren
 - der physikalisch-pharmakologischen Hypothermie
 - der differenzierten Intensivtherapie bei pädiatrischen Erkrankungen sowie bei Organversagen einschließlich der Herz-Lungen-Wiederbelebung
- 1.1 Vermittlung und Erwerb spezieller Kenntnisse über
 - betriebliche, organisatorische sowie rechtliche und ethische Aspekte der Intensivmedizin

17.C Schwerpunkte

17.C.1 Schwerpunkt Kinderkardiologie

Definition:

Die Kinderkardiologie umfaßt die Erkennung und konservative Behandlung der Herz- und Kreislauferkrankungen des Kindes von der Geburt bis zum Abschluß seiner somatischen Entwicklung.

Weiterbildungszeit:

2 Jahre an einer Weiterbildungsstätte gemäß § 8, Abs. 1, davon mindestens 1 1/2 Jahre im Stationsdienst.

1 Jahr der Weiterbildung im Schwerpunkt muß zusätzlich zur Gebietsweiterbildung abgeleistet werden.

Inhalt und Ziel der Weiterbildung:

Vermittlung, Erwerb und Nachweis besonderer Kenntnisse und Erfahrungen in der Ätiologie, Pathogenese, Pathophysiologie, Symptomatologie, Diagnostik, Differentialdiagnostik und Therapie der funktionellen und organisch bedingten angeborenen und erworbenen Störungen des Herzens und des Kreislaufes, den invasiven und nicht-invasiven kardiovaskulären Funktionsuntersuchungen, der Sonographie und Röntgendiagnostik des Schwerpunktes einschließlich des Strahlenschutzes sowie der Indikationsstellung zu operativen Eingriffen.

Hierzu gehören im Schwerpunkt Kinderkardiologie

1. Besondere Kenntnisse und Erfahrungen in

- Ätiologie, Symptomatologie, Diagnostik und Differentialdiagnostik der angeborenen und erworbenen Herz- und Gefäßanomalien, den nichtinvasiven und invasiven Untersuchungsmethoden, sowie der pathologischen Anatomie und Pathophysiologie kardiovaskulärer Erkrankungen
- der radiologischen Diagnostik des Schwerpunktes einschließlich des Strahlenschutzes sowie der Sonographie und Elektrokardiographie des Schwerpunktes; hierzu gehören eine Mindestzahl selbständig durchgeführter Untersuchungen unter Anwendung dieser Methoden
- der Indikationsstellung und Durchführung zu interventionellen Kathetereingriffen; hierzu gehört eine Mindestzahl selbständig durchgeführter Eingriffe
- der konservativen Therapie der Herzinsuffizienz, der Herzrhythmusstörungen und der entzündlichen Herzerkrankungen einschließlich der medikamentösen Therapie und der Elektrotherapie

17.C.2 Schwerpunkt Neonatologie

Definition:

Die Neonatologie umfaßt die Physiologie und Pathophysiologie der postnatalen Adaptation und der Unreife, die Behandlung von Frühgeborenen und Neugeborenen mit schweren Adaptationsstörungen.

Weiterbildungszeit:

2 Jahre an einer Weiterbildungsstätte gem. § 8 Abs. 1

1 Jahr der Weiterbildung muß zusätzlich zur Gebietsweiterbildung abgeleistet werden.

Angerechnet werden können 1/2 Jahr Weiterbildung im Gebiet Anästhesiologie oder Frauenheilkunde und Geburtshilfe.

Inhalt und Ziel der Weiterbildung:

Vermittlung, Erwerb und Nachweis besonderer Kenntnisse und Erfahrungen in theoretischen Grundlagen und der praktischen Durchführung der Neonatologie einschließlich der Behandlungsverfahren und Ernährungsregimes des Gebietes.

Hierzu gehören im Schwerpunkt Neonatologie

1. Besondere Kenntnisse und Erfahrungen in

- Ätiologie, Pathophysiologie, Symptomatologie, Diagnostik, Differentialdiagnostik, Überwachung und Behandlung von Störungen und Erkrankungen während der postnatalen Adaptation einschließlich der Störungen der Atmung des Neugeborenen und den einschlägigen Behandlungsmethoden
- den sonographischen Untersuchungen des Gehirns sowie in der entwicklungsneurologischen Diagnostik
- den Störungen der Kreislaufumstellung, der Temperaturregulation, der Ausscheidungsfunktion und des Säure- Basen-, Wasser- und Elektrolythaushaltes einschließlich der Infusions- und Transfusionsbehandlung, besonders bei Störungen im Bilirubinstoffwechsel mit Indikationsstellung und Durchführung der Austauschtransfusion
- der Diagnostik und Behandlung der prä- und postnatalen Infektionen des Neugeborenen
- der Indikationsstellung und Durchführung der enteralen und parenteralen Ernährung
- den Besonderheiten der medikamentösen Therapie des Früh- und Neugeborenen
- der Transportbegleitung schwerkranker Neugeborener
- der Diagnostik und Therapie der Störungen des Sauerstofftransportes und der Sauerstoffaufnahme einschließlich der Frühgeborenen-Retinopathie und des Atemnotsyndroms
- der Primärversorgung und Reanimation des Früh- und Neugeborenen

Richtlinien zu 17.C Schwerpunkte

17. Kinderheilkunde

1. Erwerb der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Hierzu sind nachfolgende Richtzahlen oder Weiterbildungsinhalte nachzuweisen:

1.1 Untersuchungsverfahren und Behandlungsverfahren

- Selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation der Ultraschalldiagnostik durch
 - ° 200 B-mode-Sonographien des Abdomens und Retroperitoneums
 - ° 300 B-mode-Sonographien der Urogenitalorgane (ohne weibliche Genitalorgane)
 - ° 100 B-mode-Sonographien des Gehirns durch die offene Fontanelle und durch die Kalotte
 - ° 200 B-mode-Sonographien der Säuglingshüfte
- Selbständige Führung und Dokumentation von 100 abgeschlossenen Krankengeschichten
- Selbständige Durchführung und Befundung von 200 Elektrokardiogrammen
- Selbständige Durchführung und Dokumentation der speziellen allergologischen Anamnese bei 50 Patienten
- Selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation epikutaner, kutaner, intrakutaner Teste sowie der Erstellung des Therapieplanes bei 100 Patienten
- Selbständige Durchführung und Befundung unspezifischer und allergenvermittelter Provokations- und Karenzteste bei 20 Patienten
- Indikationsstellung und Durchführung spezifisch-allergologischer Maßnahmen, z.B. Hyposensibilisierung ggfl. einschließlich der Schockbehandlung sowie Erstellung des Behandlungsplanes bei 15 Patienten
- Primärversorgung und Reanimation des Früh- und Neugeborenen einschließlich des venösen Zuganges und der Intubation bei 20 Patienten
- den Vorsorge- und Früherkennungsmaßnahmen bei 100 Fällen in allen Altersstufen einschließlich einfach-apparativ gestützter, orientierender Hör- und Sehprüfungen
- Postoperative Behandlung von 40 Kindern in Zusammenarbeit mit den für das Grundleiden und die Überwachung und Aufrechterhaltung der vitalen Funktionen zuständigen Ärzten

- Selbständige Durchführung und Dokumentation der Hyperbilirubinämiebehandlung einschließlich der Phototherapie bei 50 Patienten
- Indikationsstellung zu und Einordnung des Befundes in das Krankheitsbild von speziellen biochemischen Screeninguntersuchungen auf angeborene Erkrankungen sowie des Schweißtestes bei 200 Patienten
- Orientierende Beurteilung psychopathologischer Krankheitszustände auch unter Einschaltung einer Bezugsperson bei 100 Patienten
- Selbständige Anwendung einfacher Beatmungstechniken einschließlich der Beatmungsentwöhnung bei 25 Patienten einschließlich der Adaptierung maschineller Respiratoren unter Interpretation von Analysen der Blutgase und des Säure-Basen-Haushaltes bei unkomplizierten Krankheitsverläufen
- 25 zentralvenöse Katheterisierungen
- Selbständige Indikationsstellung, Erstellung des Diätplanes, Verlaufsprotokollierung bei Diät- und Ernährungsberatung von Patienten mit ernährungsbedingten Gesundheitsrisiken bzw. Krankheiten oder krankheitsbedingten Ernährungsstörungen in 300 Fällen
- 5 selbständig durchgeführte und dokumentierte Fälle der Diagnostik und Differentialdiagnostik psychosomatischer Krankheitsbilder aus der Kinderheilkunde mit den Schwerpunkten psychogene Symptombildungen, somatopsychische Reaktionen
- der Methodik und Durchführung des Grundleistungslabors des Gebietes sowie der Bewertung der Befunde, hierzu gehören:
 1. Orientierende Untersuchung in einem Körpermaterial durch visuellen Farbvergleich mittels vorgefertigter Reagenzträger oder Reagenzzubereitungen, auch bei apparativer Auswertung oder Verwendung von Mehrfachreagenzträgern
 2. Mikroskopische Untersuchungen des Harnsedimentes
 3. Bestimmung in einem Körpermaterial mit quantitativer physikalischer oder chemischer Messung oder Zellzählung,
 - 3.1 Erythrozytenzählung
 - 3.2 Leukozytenzählung
 - 3.3 Thrombozytenzählung
 - 3.4 Hämoglobin
 - 3.5 Hämatokrit
 4. Untersuchung auf Blut im Stuhl

5. Bestimmung der Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit

- Indikationsstellung, Probenentnahme, sachgerechte Probenbehandlung und Einordnung der Befunde in das Krankheitsbild für die der Fachkunde in Laboruntersuchungen des Gebietes zugeordneten Laboratoriumsuntersuchungen in den Teilen I und II (allgemeines Labor des Gebietes)

- der Methodik und Durchführung des speziellen Labors des Gebietes sowie der Bewertung der Befunde, hierzu gehören:

1. Mikroskopische Untersuchung eines Körpermaterials nach einfacher Färbung, ggfl. nach einfacher Aufbereitung und/oder Anreicherung

2. Orientierender Bakteriennachweis unter Verwendung eines Trägers mit einem oder mehreren vorgefertigten Nährböden, einschließlich Bebrütung, Prüfung auf Bakterienwachstum, Bakterienart und Keimzahlschätzung

3. Kreuzprobe (Identitätsnachweis im A-B-O-System, serologische Verträglichkeitsuntersuchung)

4 Qualitativer direkter und indirekter Coombstests

- 5 ausführlich begründete Gutachten

17.A. Fachkunde

17.A.1. Fachkunde in Laboruntersuchungen in der Kinderheilkunde

Teil I

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in Betrieb, Anwendung und Funktion manuell betriebener und automatischer Analysegeräte einschließlich der Beurteilung von Analysefehlern, der Fehlersuche und Fehlerbehebung sowie in der Durchführung des allgemeinen Labors des Gebietes, hierzu gehören:

- Orientierender Pilznachweis (z.B. Candida) ggfl. semiquantitativ, unter Verwendung eines hierfür vorgefertigten Nährbodens, ggfl. einschließlich nachfolgender mikroskopischer Prüfung

- Quantitative Untersuchung von Elektrolyten, Enzymaktivitäten oder Substraten in einem Körpermaterial

Gesamteiweiß / Glukose / Bilirubin gesamt / Bilirubin direkt / Cholesterin gesamt / HDL-Cholesterin / LDL-Cholesterin / Triglyceride / Harnsäure / Harnstoff / Kreatinin / Alkalische Phosphatase / GOT / GPT / Gamma-GT / Aldolase / Alpha-Amylase / Lipase / CK / LDH / GLDH / HBDH / Cholinesterase / Saure Phosphatase / Prostataphosphatase / Kalium / Calcium / Natrium / Chlorid / Eisen / Kupfer / Phosphor anorganisch / Lithium

- Mikroskopische Differenzierung des gefärbten Blutausriches

- Immunochemische Bestimmung im Serum (mit Ausnahme der Lasernephelometrie):

IgA / IgG / IgM / Transferrin

- Elektrophoretische Trennung von Eiweiß oder Lipoproteinen im Serum, einschließlich Kurvenschreibung

- Serologische Reaktionen qualitativer Art, ggf. als Reihenverdünnungstests:

C-reaktives Protein / Rheumafaktor / Streptolysin O-Antikörper (AST) / IgM-Übersichtsreaktion / Mononucleose / Paul-Bunnell-Davidson-Reaktion

Teil II

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in Betrieb, Anwendung und Funktion manuell betriebener und automatischer Analysegeräte einschließlich der Beurteilung von Analysefehlern, der Fehlersuche und Fehlerbehebung sowie in der Durchführung des allgemeinen Labors des Gebietes, hierzu gehören:

- Blutgruppenbestimmung A,B,O, RH-Faktor D einschließlich der Beobachtung von Hämolysinen

- Bestimmung der Blutgruppenmerkmale C,c und E

- Bestimmung in einem Körpermaterial:

CK-MB / Chymotrypsin / Glykiertes Hämoglobin (HbA1)

- Enzymimmunochemische Bestimmung mit photometrischer Messung:

T3 / T4 / TBK/TBG / TSH

- Untersuchungen zur Abklärung einer plasmatischen Gerinnungsstörung oder zur Verlaufskontrolle bei Antikoagulantientherapie:

Blutungszeit (standardisiert) / Fibrinogenbestimmung

- Bestimmung der endogenen Kreatininclearance

- Mikroskopische Untersuchung eines Präparates nach differenzierender Färbung:

Alkalische Leukozytenphosphatase / Esterasereaktion / Peroxydasereaktion / PAS-Reaktion / Eisengranulanachweis

- Mikroskopische Differenzierung eines gefärbten Ausstriches, Tupf- und Quetschpräparates von Organpunktaten:

Knochenmark

- Mikroskopische Differenzierung eines Ausstriches, Tupf- und Quetschpräparates des Knochenmarks einschließlich der Beurteilung des Eisenstatus auf Sideroblasten, Makrophageneisen und Therapieeisengranula

- Mikroskopische Differenzierung eines Ausstriches, Tupf- und

Quetschpräparates des Knochenmarks einschließlich der Beurteilung des Eisenstatus mit zusätzlich drei zytochemischen Reaktionen

- Einfache quantitative chemische oder physikalische Bestimmung in einem Körpermaterial:

Methämoglobin / Fruktose / Lactat / Ammoniak / Fluorid / Phenylalanin / Kreatinin

- Quantitative Bestimmung von Schilddrüsenhormonen:

Trijodthyronin (T3) / Thyroxin

- Quantitative Untersuchung der Thyrosinbindungskapazität (TBK)

- Indirekte Schilddrüsenhormon-Bindungstests:

T3-uptake / ETR/NTR

- Quantitative Bestimmung der freien Schilddrüsenhormone:

Freies Trijodthyronin (fT3) / Freies Thyroxin (fT4)

- Quantitative Bestimmung (auch Nachweis) von Antikörpern gegen körpereigene Antigene:

Anti-T3 / Anti-T4 / Anti-Thyreoglobulin / Anti-Schilddrüsenmikrosomen / Anti-nDNS / Anti-Insulin

- Quantitative Bestimmung:

Digoxin / Carcino-embryonales Antigen (CEA) / Ferritin

- Quantitative Bestimmung in einem Körpermaterial:

Thyroxinbindendes Globulin (TBG) / Insulin / β -Choriongonadotropin (β -HCG) / Cortisol

- Quantitative Bestimmung mit Aufbereitung in einem Körpermaterial:

Wachstumshormon (HGH) / Vitamin B12 / Folsäure / Trypsin / Testosteron / Dehydroepiandrosteron (DHEA) / Progesteron / Östradiol 17 β / Gesamtöstrogene im Harn / Freies Östriol

- Quantitative Bestimmung von Arzneimitteln:

Herzglycoside / Zytostatika / Antibiotika

- Quantitative Bestimmung mit Aufbereitung in einem Körpermaterial:

C-Peptid / Gastrin / Gallensäuren / Freies Testosteron / Aldosteron / Plasma-Renin-Aktivität / β 2-Mikroglobulin

- Aufwendige quantitative Bestimmung mit Aufbereitung in einem Körpermaterial:

Corticotropin (ACTH) / Calcitonin / Parathormon / Glukagon / Androstendion / Desoxycorticosteron (DOC) / Corticosteron / 25-OH-Vitamin D3 (25 Hydroxy-Cholecalciferol)

- Quantitative immunochemische Bestimmung von Proteinen oder anderen Substanzen mittels Nephelometrie, Fluorimetrie:

Albumin / Alpha-2-Makroglobuline / C-reaktives Protein (CRP) / Rheumafaktor / Coeruloplasmin / C3-/C4-Komplement / Immunglobuline im Liquor oder anderen Körperflüssigkeiten außer Serum

- Qualitativer indirekter Antikörpernachweis durch Darstellung mit fluoreszierenden Stoffen an Gewebe oder Zellen:

Antinukleäre Antikörper / Antimitochondriale Antikörper / Antikörper gegen glatte Muskulatur

- Quantitative Bestimmung von Antikörpern durch Immunfluoreszenz nach Bindung an Zellen, Zellkern- oder histologischem Schnittmaterial

- Elektrophoretische Trennung von Proteinen aus dem Liquor, Urin oder anderen Körperflüssigkeiten nach Einengung mit quantitativer Auswertung

- Immunelektrophorese mit mindestens vier Antiseren

- Immunelektrophorese bei Dys- und Paraproteinämie mit mindestens fünf Antiseren, ggfl. einschl. isoelektrophoretischer Fokussierung

- Bestimmung in einem Körpermaterial:

Osmotische Erythrozyten-Resistenzbestimmung

- Drogensuchtest

- Untersuchung auf Hemmstoffe mittels vorgefertigten Kulturträgermaterials

- Qualitative Bestimmung von Hepatitis-spezifischen Antigenen oder Antikörpern mittels Immunoassay:

Hepatitis A-Virus-Antigen oder Antikörper / Hepatitis A-Virus-IgM-Antikörper

- Qualitative Bestimmung von humanen Proteinantigenen oder Proteinantikörpern in Körperflüssigkeiten mittels Immundiffusion, ggfl. nach vorhergehender Einengung

- Quantitative Bestimmung von humanen Proteinantigenen oder Proteinantikörpern in Körperflüssigkeiten mittels Immundiffusion, ggfl. nach vorhergehender Einengung

- Immunologische Bestimmung von Gesamt-IgE

- Nachweis von Allergen-spezifischem Immunglobulin E

- Nachweis von Allergen-spezifischem Immunglobulin G oder Immunglobulin A

17.A.2 Fachkunde Sonographie der Nebenhöhlen in der Kinderheilkunde

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in der Durchführung der Sonographie der Nebenhöhlen.

Hierzu gehören:

- Selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation der
Ultraschalldiagnostik

- 100 A-mode-Sonographien der Nebenhöhlen
- 100 B-mode-Sonographien der Nebenhöhlen

17.A.3 Fachkunde Sonographie der Schilddrüse in der Kinderheilkunde

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in der Durchführung der Sonographie der Schilddrüse.

Hierzu gehören:

- Selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation der
Ultraschalldiagnostik

- 100 B-mode-Sonographien der Schilddrüse

17.A.4 Fachkunde Sonographie der Gesichtsteile und Weichteile des Halses in der Kinderheilkunde

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in der Durchführung der Sonographie der Gesichtsteile und Weichteile des Halses.

Hierzu gehören:

- Selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation der
Ultraschalldiagnostik.

- 100 B-mode-Sonographien der Gesichtsteile und Weichteile des Halses

17.A.5 Fachkunde Sonographie der Thoraxorgane in der Kinderheilkunde

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in der Durchführung der Sonographie der Thoraxorgane.

Hierzu gehören:

- Selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation der
Ultraschalldiagnostik

- 100 B-mode-Sonographien der Thoraxorgane

17.A.6 Fachkunde Sonographie der weiblichen Genitalorgane in der Kinderheilkunde

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in der Durchführung der Sonographie der weiblichen Genitalorgane.

Hierzu gehören:

- Selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation der

Ultraschalldiagnostik

- 200 B-mode-Sonographien der weiblichen Genitalorgane

17.B. Fakultative Weiterbildung

17.B.1. Fakultative Weiterbildung in der Speziellen Pädiatrischen Intensivmedizin

1. Erwerb der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Hierzu sind nachfolgende Richtzahlen oder Weiterbildungsinhalte nachzuweisen:

- 75 dokumentierte abgeschlossene Behandlungsfälle bei komplizierten intensivmedizinischen Krankheitsverläufen bei pädiatrischen Krankheitsbildern
 - akutem Lungenversagen auch mit aeroben und anaeroben Infektionen
 - Schockzuständen unterschiedlicher Art
 - akuten Störungen des ZNS
 - akutem Abdomen
 - Sepsis und Sepsissyndrom, Multiorganversagen
 - lebensbedrohlichen Komplikationen von Infektionskrankheiten
 - akuten Blutgerinnungsstörungen
 - prä- und postoperativer Intensivbehandlung in Zusammenarbeit mit den für das Grundleiden zuständigen Ärzten
- Anwendung differenzierter Beatmungstechniken und Beatmungsentwöhnung bei 50 langzeitbeatmeten Patienten
 - 25 endotracheale Intubationen
 - 30 zentralvenöse Katheterisierungen, davon 10 einschließlich hierbei durchführbarer Messverfahren
 - 20 arterielle Gefäßzugänge
- 15 Pleuradrainagen im Rahmen der Intensivüberwachung und Intensivbehandlung
- Differenzierte Therapie mit Blut und Blutkomponenten bei 30 Patienten
- differenzierte Therapie mit vasoaktiven Substanzen bei 30 Patienten
- Anwendung der differenzierten Elektrotherapie des Herzens durch Defibrillation bei 3 Patienten
- Messung, Überwachung und Behandlung des erhöhten intrakraniellen Druckes bei 10 Patienten

- Evaluation und Verlaufsbeurteilung des Krankheitsschweregrades (Scores) bei 50 Patienten
- 20 Erstversorgungen von Früh- und Neugeborenen mit hohem Risiko nach der Geburt
- 10 Transportbegleitungen schwerkranker Kinder

17.C. Schwerpunkt

17.C.1. Schwerpunkt Kinderkardiologie

1. Erwerb der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Hierzu sind nachfolgende Richtzahlen oder Weiterbildungsinhalte nachzuweisen:

1.1. Untersuchungsverfahren und Behandlungsverfahren

- Selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation der Ultraschalldiagnostik durch
 - 400 B-/M-mode-Echokardiographien
 - 300 PW-/CW-/Duplex-Doppler-Echokardiographien
- Selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation von Angiokardiographien in der Kinderkardiologie einschließlich des Strahlenschutzes bei 200 Patienten darüberhinaus selbständige Indikationsstellung und Befundbewertung in der Röntgendiagnostik, ständig begleitend während der gesamten Weiterbildungszeit bei 200 Patienten am Thorax und den Thoraxorganen
- Selbständige Durchführung und Befundung von 1.000 Elektrokardiogrammen, einschließlich Belastungs- und Langzeitelektrokardiographie und Phonokardiographie
- Selbständige Durchführung und Befundung von 75 Herzkatheterisierungen
- Selbständige Durchführung und Befundung von 20 therapeutischen Kathetereingriffen am Herzen und an den großen Gefäßen
- Selbständige Durchführung der elektrischen Kardioversion, Defibrillation sowie Schrittmacherbehandlung bei 30 Patienten
- Postoperative Behandlung von 50 Kindern nach herz- und gefäßchirurgischen Eingriffen in Zusammenarbeit mit den für das Grundleiden und die Überwachung und Aufrechterhaltung der vitalen Funktionen zuständigen Ärzten
- 5 ausführlich begründete Gutachten zu schwerpunktbezogenen Fragestellungen

17.C.2 Schwerpunkt Neonatologie

1. Erwerb der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Hierzu sind nachfolgende Richtzahlen oder Weiterbildungsinhalte nachzuweisen:

1.1 Untersuchungsverfahren und Behandlungsverfahren

- Kreissaalerstversorgung einschließlich notwendiger Reanimation von 300 Früh- und Neugeborenen mit vitaler Bedrohung, davon bei 25 sehr untergewichtigen Frühgeborenen (< 1.500 g Geburtsgewicht)
- Selbständige Durchführung und Dokumentation von 75 abgeschlossenen Behandlungsfällen bei komplizierten neonatologischen Krankheitsbildern davon bei 50 sehr untergewichtigen Frühgeborenen (< 1.500 g Geburtsgewicht) auch in Zusammenarbeit mit den für das Grundleiden zuständigen Ärzten, z.B. Surfactantmangel, Sepsis, nekrotisierende Enterokolitis, intrakranielle Blutung, lebensbedrohliche Stoffwechselentgleisung, Hydrops fetalis, offener Duktus arteriosus Botalli, schwere Postasphyxie-Sequenz, lebensbedrohliche Fehlbildung
- Selbständige Durchführung und Befundung der entwicklungsneurologischen Diagnostik in 100 Fällen
- Anwendung differenzierter Beatmungstechniken und der Beatmungsentwöhnung bei 25 Frühgeborenen, Neugeborenen und sehr untergewichtigen Frühgeborenen (< 1.500 g Geburtsgewicht) mit schweren Adaptationsstörungen
- der Transportbegleitung schwerkranker Neugeborener und sehr untergewichtiger Frühgeborener (< 1.500 g Geburtsgewicht) bei 50 Fällen
- 30 zentralvenöse Katheterisierungen, davon 10 einschließlich hierbei durchführbarer Meßverfahren
- 5 Pleuradrainagen im Rahmen der Intensivüberwachung und -behandlung
- 5 ausführlich begründete Gutachten zu schwerpunktbezogenen Fragestellungen

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

18. Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie

18.A Fachkunden

Definition:

Die Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie umfaßt die Erkennung, nichtoperative Behandlung, Prävention und Rehabilitation bei psychischen, psychosomatischen, entwicklungsbedingten und neurologischen Erkrankungen oder Störungen sowie bei psychischen und sozialen Verhaltensauffälligkeiten im Kindes- und Jugendalter sowie die allgemeine Schmerztherapie des Gebietes.

Weiterbildungszeit:

5 Jahre an einer Weiterbildungsstätte gemäß § 8 Abs. 1.

1 Jahr Kinderheilkunde oder Psychiatrie und Psychotherapie

Angerechnet werden kann 1/2 Jahr Weiterbildung in der Neurologie.

4 Jahre Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie davon mindestens 2 Jahre im Stationsdienst.

2 Jahre Weiterbildung können bei einer niedergelassenen Ärztin oder bei einem niedergelassenen Arzt abgeleistet werden.

Inhalt und Ziel der Weiterbildung:

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in den theoretischen Grundlagen, der Diagnostik und Differentialdiagnostik psychischer Erkrankungen des Kindes-, Jugend- und Heranwachsendenalters, einschließlich neurologischer Untersuchungen sowie in der Differentialdiagnostik psychiatrischer Krankheitsbilder und Störungen, in der Pharmakotherapie, der Psychotherapie und der Soziotherapie von Kindern und Jugendlichen, auch unter Einbeziehung der erwachsenen Bezugspersonen.

Vermittlung und Erwerb von Kenntnissen über Neurologie des Kindes- und Jugendalters.

Hierzu gehören in der Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie

1. Eingehende Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in

- allgemeiner und spezieller Psychopathologie einschließlich der biographischen Anamneseerhebung, Verhaltensbeobachtung und Explorationstechnik
- Abklärung und Gewichtung der Entstehungsbedingungen psychischer Erkrankungen und Störungen im Kindes- und Jugendalter einschließlich der Aufstellung eines Behandlungsplanes
- Entwicklungspsychologie, Psychosomatik und Neurosenlehre
- der Methodik der psychologischen Testverfahren und der Beurteilung psychologischer Befunderhebungen

- spezifischen neurologischen Untersuchungsmethoden
- Krankheitslehre und Differentialdiagnostik psychosomatischer, psychiatrischer und neurologischer Krankheitsbilder
- der Indikationsstellung und Technik der Psychotherapie einschließlich der psychotherapeutischen Verfahren sowie der Teilnahme an Balint-Gruppen, Selbsterfahrung und tiefenpsychologischen Behandlungen mit Supervision
- der Indikationsstellung und Technik der Übungsbehandlung sowie in der indirekten kinder- und jugendpsychiatrischen Behandlung durch Verhaltensmodifikationen von Bezugspersonen
- der Somato- und Pharmakotherapie psychiatrischer und neurologischer Erkrankungen
- der Beurteilung labordiagnostischer Befunde
- der Indikationsstellung und Methodik neuroradiologischer und elektrophysiologischer Verfahren einschließlich der Beurteilung und der Einordnung in das Krankheitsbild
- der Dokumentation von Befunden, ärztlichem Berichtswesen, einschlägigen Bestimmungen der Sozialgesetzgebung (Reichsversicherungsordnung, Sozialgesetzbuch, Krankenkassenverträge, Rentenversicherung, Unfallversicherung, Mutterschutzgesetz, Jugend- und Arbeitsschutzgesetz und andere Bestimmungen) und für die Arzt-Patienten-Beziehung wichtigen Rechtsnormen
- der Qualitätssicherung ärztlicher Berufsausübung
- der Begutachtung

1.1 Vermittlung und Erwerb von Kenntnissen über

- Entwicklung, Anatomie, Physiologie und Pathologie des Nervensystems, der Reifungsbiologie und Reifungspathologie, der Humangenetik und Stoffwechselfathologie sowie des endokrinen Systems
- die Technik spezifischer Punktionsmethoden
- Technik neuroradiologischer und elektrophysiologischer Verfahren
- Grundlagen der phasenspezifischen Psychohygiene
- Prävention, Gesundheitsberatung und -erziehung sowie die Rehabilitation

[Richtlinien zu Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie](#)

18.A.1 Fachkunde Suchtmedizinische Grundversorgung

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in der Prävention, Diagnostik, Therapie und Frührehabilitation von Suchterkrankungen, welche über die im jeweiligen Gebiet aufgeführten Inhalte

hinausgehen, insbesondere in der Entzugs- und Substitutionsbehandlung im Rahmen eines Behandlungskonzeptes, Krisenintervention, Pharmakotherapie und Psychotherapie der Sucht und ihrer Folgen, sowie in der Organisation der Frührehabilitation, den allgemeinen und speziellen Rechtsvorschriften, den sozialmedizinischen Möglichkeiten der Suchtbehandlung, dem Versicherungs- und Rentenwesen sowie dem Sozialhilfebereich.

Mindestdauer der Weiterbildung: Teilnahme an einem Kurs über suchtmmedizinische Grundversorgung von 50 Stunden Dauer.

18. Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie

1. Erwerb der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Hierzu sind nachfolgende Richtzahlen oder Weiterbildungsinhalte nachzuweisen:

1.1 Untersuchungsverfahren und Behandlungsverfahren

- allgemeine und spezielle Psychopathologie einschließlich der biographischen Anamneseerhebung, Verhaltensbeobachtung und Explorationstechnik, dazu gehören 60 supervidierte und dokumentierte Erstuntersuchungen unter Einbeziehung biologisch-somatischer, psychologischer, psychodynamischer und sozialer Gesichtspunkte und unter Einbeziehung der beschreibenden und operationalisierten Klassifikation, Diagnose und Differentialdiagnose psychischer Krankheiten und Störungen unter Berücksichtigung ihrer Häufigkeit und Erscheinungsformen.

Teilnahme an einem 10-stündigen Seminar zur standardisierten Diagnostik

- Entwicklungspsychologie, Psychosomatik und Neurosenlehre einschließlich der Psychodynamik, der Paarbeziehung, der Familie, der Bezugspersonen und der Gruppe

- der Methodik der psychologischen Testverfahren und der Beurteilung psychologischer Befunderhebungen, dazu gehört die selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation von jeweils 10 Testdurchführungen in der Entwicklungs-, Leistungs- und Persönlichkeitsdiagnostik einschließlich psychopathologischer und neurophysiologischer Verfahren sowie Fremd- und Selbstbeurteilungsskalen

- der Indikationsstellung und Technik der Psychotherapie einschließlich der psychotherapeutischen Verfahren sowie der Teilnahme an Balint-Gruppen, Selbsterfahrung und tiefenpsychologischen Behandlungen mit Supervision, dazu gehören:

° Indikationsstellung und Technik der Psychotherapie als Einzel-, Gruppen- und Familientherapie sowie die Teilnahme an einem 100-stündigen Theorieseminar

° Teilnahme an einer kontinuierlichen Balint-Gruppe oder einer kognitiv-verhaltenstherapeutischen Gruppe mit interaktionsbezogener Fallarbeit über 35 Doppelstunden

° 70 Doppelstunden in einer Selbsterfahrungsgruppe (tiefenpsychologisch/psychoanalytisch oder verhaltenstherapeutisch-kognitiv), kontinuierlich oder in Blockform oder 150 Stunden in einer Einzelselbsterfahrung (Lehrpsychotherapie)

° drei abgeschlossene und dokumentierte tiefenpsychologische Behandlungen unter Einbeziehung der erwachsenen

Bezugspersonen und unter kontinuierlicher Supervision oder sechs abgeschlossene und dokumentierte verhaltenstherapeutische Behandlungen unter Einbeziehung der erwachsenen Bezugspersonen und unter kontinuierlicher Supervision. Nachzuweisen sind insgesamt 120 Therapiestunden im Erstverfahren und eine erfahrungsgeleitete Weiterbildung durch Teilnahme an einem Fallseminar von 50 Doppelstunden oder durch Cotherapie in Einzel- oder Gruppentherapie in 80 Stunden im Zweitverfahren. Das Zweitverfahren sollte das andere Hauptverfahren sein oder ein anderes wissenschaftliches Verfahren, z.B. klientenzentrierte Spieltherapie oder familientherapeutische Verfahren

- selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation von zwei dokumentierten und supervidierten gruppentherapeutischen Behandlungen entweder tiefenpsychologisch fundiert oder verhaltenstherapeutisch

- kinderpsychiatrisch-psychotherapeutische Konsil- und Liaisonarbeit

- Krisenintervention, supportive Verfahren und Beratungen

- kontinuierlich Teilnahme an Psychotherapie-Fallseminaren

- der Indikationsstellung und Technik der Übungsbehandlung sowie in der indirekten kinder- und jugendpsychiatrischen Behandlung durch Verhaltensmodifikationen von Bezugspersonen, dazu gehört die praktische Anwendung von Entspannungsverfahren einschließlich der Teilnahme an zwei Kursen in einem erprobten Entspannungsverfahren, z.B. Autogenes Training oder progressive Muskelrelaxation von 8 Doppelstunden

- der Somato- und Pharmakotherapie psychiatrischer und neurologischer Erkrankungen, dazu gehören:

- Teilnahme an einem 40-stündigen Seminar über die pharmakologischen und anderen somatischen Therapien unter Einbeziehung ihrer Wechselwirkung mit der Psycho- und Soziotherapie

- Teilnahme an Fallseminaren von 20 Stunden pro Jahr sowie selbständige Durchführung und Dokumentation von 10 Fallvorstellungen sowie 40 kontinuierlich supervidierte und dokumentierte Therapien, davon jeweils drei Patienten mit Angststörungen, expansiven Störungen, Eßstörungen, Psychosen, hirnorganischen Psychosyndromen, Persönlichkeitsstörungen auch unter Einbeziehung der Familie und psychotherapeutischer Aspekte

- Diagnostik und Therapie psychischer Fehlentwicklungen und Bewältigungsstrategien chronischer Erkrankungen und Behinderungen, dazu gehört die Teilnahme an einem 10-stündigen Seminar

- Diagnostik und Therapie bei geistigen Behinderungen und anderen Entwicklungsverzögerungen, dazu gehört die Teilnahme

an einem 10-stündigen Seminar

- der Indikationsstellung und Methodik neuroradiologischer und elektrophysiologischer Verfahren einschließlich der Beurteilung und der Einordnung in das Krankheitsbild, dazu gehören Auswertung der Elektroenzephalographie bei 100 Patienten
- in der Begutachtung, dazu gehören 10 ausführlich begründete Gutachten oder gutachterliche Stellungnahmen

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

19. Klinische Pharmakologie

Definition:

Die Klinische Pharmakologie umfaßt die Erprobung und Überwachung der Arzneimittelanwendung am gesunden und kranken Menschen, die Prüfung der Pharmakokinetik und Pharmakodynamik unter Berücksichtigung von Lebensalter, pathophysiologischen Besonderheiten, Applikationsformen und Wechselwirkungen bei der Anwendung verschiedener Pharmaka, Erkennung von Nebenwirkungen und Intoxikationen durch Medikamente einschließlich Beratung der behandelnden Ärztin oder des behandelnden Arztes sowie der Gesundheitsbehörde.

Weiterbildungszeit:

5 Jahre an einer Weiterbildungsstätte gem. § 8 Abs. 1.

4 Jahre Klinische Pharmakologie, davon mindestens 2 Jahre in enger Verbindung mit klinischen Abteilungen, davon 1 Jahr im Stationsdienst.

Angerechnet werden können bis zu 1 Jahr Weiterbildung in Anästhesiologie oder Chirurgie oder Frauenheilkunde und Geburtshilfe oder Innere Medizin oder Kinderheilkunde oder Psychiatrie und Psychotherapie.

1 Jahr Pharmakologie und Toxikologie, vorzugsweise an einem experimentell-pharmakologischen Institut.

1 Jahr Weiterbildung kann bei einer niedergelassenen Ärztin oder bei einem niedergelassenen Arzt abgeleistet werden.

Inhalt und Ziel der Weiterbildung:

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten über Wirkungsanalysen von Arzneimitteln am Menschen und die klinische Prüfung (Phase 1-4), über die Bewertung von Arzneimitteln nach dem Arzneimittelgesetz in Zusammenarbeit mit der behandelnden Ärztin oder dem behandelnden Arzt, einschließlich der pharmakologischen und klinischen Grundlagen, sowie in der Beratung der arzneimitteltherapeutischen Fragen und bei Vergiftungen einschließlich der Durchführung von Arzneimittelbestimmungen in Körperflüssigkeiten des Menschen zur Steuerung der Therapie, der Arzneimittel-epidemiologie, der Erfassung und Bewertung von unerwünschten Arzneimittelwirkungen.

Hierzu gehören in der Klinischen Pharmakologie

1. Eingehende Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in
 - den Grundlagen der klinischen Pharmakologie einschließlich der allgemeinen und speziellen Pharmakologie sowie biometrischer Methoden, der Meldesysteme und der einschlägigen unterschiedlichen Formen von Studien des Gebietes
 - dem Arzneimittelrecht und dem Meldesystem der unerwünschten Arzneimittelwirkungen
 - den ethischen und rechtlichen Voraussetzungen für klinische Prüfungen am Menschen sowie den experimentellen Grundlagen
 - der Isotopentechnik des Gebietes

- der klinisch-pharmakologischen Tätigkeit einschließlich der Arzneimittelbestimmungen in Körperflüssigkeiten
- den Phasen der Erprobung neuer Arzneimittel am Menschen und den hierzu erforderlichen Untersuchungen der Phasen 1-4
- der Planung multizentrischer Langzeitprüfungen sowie klinischer Untersuchungsverfahren und Bewertungskriterien für die Wirksamkeitsprüfung
- der Technik der tierexperimentellen Forschung zur Wirkungsanalyse von Arzneimitteln und Giften einschließlich der tierexperimentellen Erzeugung von Krankheitszuständen beim Tier zur Wirkungsanalyse von Arzneimitteln und für die Prüfung neuer Arzneimittel
- der klinisch-pharmakologischen Beratung der Ärztinnen oder Ärzte in Fragen der Arzneimitteltherapie
- Good Clinical Practice (GCP) - Richtlinien und deren Umsetzung in klinischen Prüfungen
- Diagnose und Behandlung von Störungen der Vitalfunktionen und von Vergiftungen einschließlich der Herz-Lungen-Wiederbelebung, der Schocktherapie und elektrotherapeutischen Behandlung
- der Qualitätssicherung ärztlicher Berufsausübung
- der Begutachtung

[Richtlinien zu Klinische Pharmakologie](#)

19. Klinische Pharmakologie

1. Erwerb der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Hierzu sind nachfolgende Richtzahlen oder Weiterbildungsinhalte nachzuweisen:

1.1 Untersuchungsverfahren

- erste klinische Erprobung neuer Arzneimittel am Menschen (Dosis-/Konzentrations-Wirkungsbeziehung) einschließlich orientierender Untersuchungen zur Sicherheit und Verträglichkeit in 20 Fällen
- pharmakokinetische Untersuchungen am Menschen (biologische Verfügbarkeit, Metabolismus, Ausscheidung), pharmakokinetische Interaktionsstudien in 30 Fällen
- Auffinden von Dosis-/Konzentrations-Wirkungsbeziehung in der/den angestrebten Indikationen (Phase II) in 15 Fällen
- Teilnahme an kontrollierten klinischen Arzneimittelprüfungen am Patienten (Phase III/IV) in 100 Fällen
- 5 ausführlich begründete Gutachten

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

20. Laboratoriumsmedizin

Definition:

Die Laboratoriumsmedizin umfaßt die Beratung und Unterstützung der in der Vorsorge und in der Krankenbehandlung tätigen Ärzte bei der Erkennung von Krankheiten und ihren Ursachen, bei der Überwachung des Krankheitsverlaufes, bei der Bewertung therapeutischer Maßnahmen durch die Anwendung und Beurteilung morphologischer, chemischer, physikalischer, immunologischer, biochemischer, molekularbiologischer und mikrobiologischer Untersuchungsverfahren von Körpersäften, ihrer morphologischen Bestandteile sowie Ausscheidungs- und Sekretionsprodukten zur Erkennung physiologischer Eigenschaften und krankhafter Zustände sowie zur Verlaufskontrolle einschließlich der dazu erforderlichen Funktionsprüfungen und diagnostischen Eingriffe.

Weiterbildungszeit:

5 Jahre an einer Weiterbildungsstätte gem. § 8 Abs. 1.

1 Jahr Innere Medizin

Angerechnet werden kann auf die 1-jährige Weiterbildung in der Inneren Medizin 1/2 Jahr Weiterbildung in der Kinderheilkunde.

4 Jahre im Gebiet Laboratoriumsmedizin, davon mindestens

12 Monate in der medizinischen Mikrobiologie,

12 Monate in der medizinischen Immunologie,

12 Monate in der klinischen Chemie.

3 Jahre der Weiterbildung können bei einer niedergelassenen Ärztin oder bei einem niedergelassenen Arzt abgeleistet werden.

Inhalt und Ziel der Weiterbildung:

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in den theoretischen, medizinischen, physikalischen und chemischen Grundlagen des Gebietes, den Routineverfahren der klinischen Chemie, Biochemie, Molekularbiologie, der medizinischen Physik, der medizinischen Mikroskopie, der medizinischen Mikrobiologie, der medizinischen Immunologie und Blutgruppenserologie.

Vermittlung und Erwerb von Kenntnissen über spezialisierte Untersuchungsmethoden der Laboratoriumsmedizin einschließlich nuklearmedizinischer Laboratoriumsuntersuchungen.
Hierzu gehören in der Laboratoriumsmedizin

1. Eingehende Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in
 - den theoretischen Grundlagen des Gebietes einschließlich der allgemeinen und speziellen Laboratoriumsmedizin
 - den Laboratoriumsverfahren einschließlich der Prinzipien medizinisch-physikalischer und medizinisch-chemischer Meßmethoden, Mikroskopier- und Färbeverfahren, Gerinnungsvorgängen, medizinisch-chemischer Trennungen, qualitativer und immunologischer Nachweisverfahren einschließlich der Dosimetrie von Substanzen

- der Züchtung und Differenzierung von Zellen, Mikroorganismen und Viren einschließlich der Präparation und Differenzierung und der Sterilisation und Desinfektion
- der Hämatologie einschließlich der Hämostaseologie
- den Methoden zur Durchführung der Qualitätskontrolle
- der Labororganisation, Gerätekunde und Dokumentation
- den für das Gebiet wesentlichen gesetzlichen Vorschriften
- der praktischen Tätigkeit in der medizinischen Mikrobiologie, medizinischen Immunologie, medizinischen Chemie und den gentechnologischen Verfahren sowie der medizinischen Mikroskopie
- der Probenentnahme, dem Probentransport und der Aufbereitung der Proben sowie der Durchführung von Funktionstesten der Laboratoriumsmedizin am Patienten bei besonderer Indikation
- der ärztlichen Auswertung der Laborbefunde
- der Qualitätssicherung ärztlicher Berufsausübung
- der Begutachtung

1.1 Vermittlung und Erwerb von Kenntnissen über

- spezielle Untersuchungsmethoden des Gebietes
- nuklearmedizinische diagnostische Verfahren (in-vitro-Diagnostik)
- allgemeine Hygiene, Toxikologie, Parasitologie, Tropen-, Arbeits- und Sozialmedizin
- das Bluttransfusionswesen
- Gewinnung und Prüfung von Antigenen, Antiseren und Impfstoffen
- Pharmakokinetik und Pharmakodynamik (drug monitoring)

[Richtlinien zu Laboratoriumsmedizin](#)

20. Laboratoriumsmedizin

1. Erwerb der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Hierzu sind nachfolgende Richtzahlen oder Weiterbildungsinhalte nachzuweisen:

1.1 Untersuchungsverfahren

- Selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation von
 - 200 Aerobier-Ansätzen (Variaplatz)
 - 15 Anaerobier-Ansätzen
 - 200 Resistenzbestimmungen (keimbezogen)
 - 40 Speziesdiagnosen (Bunte Reihen)
 - 40 biochemisch-serologische Tests in der Bakteriologie, davon mindestens 5 serologische Differenzierungen nachgewiesener Salmonellen
 - 20 Stuhlansätze auf pathogene Keime
 - 20 Stuhlansätze auf Parasiten einschließlich nachfolgender Mikroskopie
 - 20 Auramin- und/oder Ziehl-Neelsen-Färbungen
 - 20 Grampräparate einschließlich nachfolgender Mikroskopie
 - 10 Blutkulturen auch mit Probengewinnung am Patienten bei besonderer Indikation
 - 40 Blutgruppenbestimmungen (A-B-O, RH-Formel, Antikörpersuchtest)
 - 150 Kreuzproben (Major-Tests) für mindestens 40 Empfänger
 - 10 direkte Coombstests (DCT)
 - 10 Routinestarts bis zur technischen Validation der Messergebnisse; Analytik von Blutbildern mit mechanisiertem Gerät (Mindestpanel: 5 Meßgrößen)
 - 120 Differentialblutbilder (manuell)
 - 30 Spezialfärbungen zur Beurteilung von Blutbildern (z.B. Retikulozyten, ANP, POX)
 - 20 Thrombozytenzählungen in der Zählkammer
 - 10 Malariauntersuchungen (Ausstrich, dicker Tropfen)

- 10 Routinestarts bis zur technischen Validation der Messergebnisse: Analytik des Gerinnungsstatus mit mechanisiertem Gerät (Mindestpanel: 3 Meßgrößen)
- 20 Bestimmungen von Einzelfaktoren der Gerinnung einschließlich der Erstellung von 5 Standardkurven
- 5 semiquantitative Bestimmungen in der Gerinnung (z.B. Ristocetin-Cofaktor)
- 5 subaquale Blutungszeiten
- 5 Quick-Bestimmungen aus Kapillarblut
- 10 Routinestarts bis zur technischen Validation der Messergebnisse; Analytik von Enzymen, Elektrolyten und Substraten mittels mechanisiertem Gerät (Mindestpanel: 10 Meßgrößen)
- 60 klinisch-chemische Einzelbestimmungen (20 Enzyme, 20 Elektrolyte, 20 Substrate) mittels Photometrie oder anderer Techniken (Back-up Geräte)
- 20 Glukosebestimmungen aus Kapillarblut
- 20 Elektrophoretische/ chromatographische Analysen
- 10 Routinestarts bis zur technischen Validation der Meßergebnisse; Analytik spezieller Proteine (z.B. CRP, Transferrin, Ferritin) mittels mechanisiertem Gerät (Mindestpanel: 6 Meßgrößen)
- 10 Routinestarts bis zur technischen Validation der Meßergebnisse; Analytik von Hormonen/Vitaminen mittels mechanisiertem Gerät (Mindestpanel: 4 Meßgrößen)
- 10 Routinestarts bis zur technischen Validation der Meßergebnisse; Analytik von Tumormarkern mittels mechanisiertem Gerät (Mindestpanel: 4 Meßgrößen)
- 10 Routinestarts bis zur technischen Validation der Meßergebnisse; Analytik von Medikamenten mittels mechanisiertem Gerät (Mindestpanel: 4 Meßgrößen)
- 10 enzym- und/oder radioimmunologische Bestimmungen von Hormonen, Medikamenten und/oder Tumormarkern einschließlich Standardkurven (manuell)
- 50 allergenspezifische IgE-Bestimmungen
- 100 Urinsedimente einschließlich Stix-Analytik
- 10 Bestimmungen der Urinosmolalität
- 100 Blutgasanalysen einschließlich der Blutentnahmen am Patienten bei besonderer Indikation
- 50 "Titerplattenassays" zur virologischen

Antikörperquantifizierung

- 50 Immunfluoreszenz-Assays (z.B. ANA)
- 10 Routinestarts bis zur technischen Validation der Meßergebnisse; Analytik von virologischen Antikörpern mittels mechanisiertem Gerät (Mindestpanel: 3 Meßgrößen)
- 10 Titerbestimmungen in der Serologie (z.B. KBR)
- 10 Immunoblots (z.B. HCV, HIV)
- 50 Funktionstests (mindestens 3 verschiedene) am Patienten bei besonderer Indikation
- 10 mikroskopische Liquoruntersuchungen, einschließlich Liquorzellzählung in der Zählkammer

- Selbständige Durchführung labormedizinischer Befundungen nebst Unterschrift ggf. einschließlich zusätzlicher Kommentare zu einzelnen Verfahren oder Befunden oder konsiliarärztlicher Gespräche, hierzu gehören:

- 10.000 bakteriologische Endbefundungen
- 2.000 Blutgruppenbestimmungen
- 2.000 Kreuzproben (Major-Tests)
- 10.000 in der Hämatologie mit mindestens 3 Meßgrößen oder Verlaufsbeurteilungen einzelner Meßgrößen
- 10.000 in der Hämostasiologie mit mindestens 2 Meßgrößen oder Verlaufsbeurteilungen einzelner Meßgrößen
- 15.000 Untersuchungen von Enzymen, Elektrolyten und/oder Substraten mit mindestens 6 Meßgrößen oder Verlaufsbeurteilungen einzelner Meßgrößen
- 3.000 Serum-Elektrophoresen und/oder Immunfixationen und/oder Immunoblots
- 1.000 Untersuchungen bei Kohlenhydratstoffwechselstörungen (z.B. Tagesprofil, HBA1, oGTT)
- 6.000 spezielle Proteinbestimmungen mit mindestens zwei Meßgrößen oder Verlaufsbeurteilungen einzelner Meßgrößen (z.B. CRP, Ferritin)
- 200 gezielte Untersuchungen bei Fettstoffwechselstörungen mit mindestens 4 Meßgrößen
- 1.000 gezielte Untersuchungen bei Schilddrüsenfunktionsstörungen mit mindestens 2 Meßgrößen
- 1.000 Untersuchungen bei endokrinologischen

Fragestellungen (ohne Schilddrüse) mit mindestens 2 Meßgrößen

- 1.000 Tumormarkerbestimmungen zur Verlaufskontrolle
- 1.000 Medikamentenspiegelbestimmungen zur Verlaufskontrolle
- 400 Untersuchungen bei allergologischen Fragestellungen mit mindestens 5 Einzelallergenen neben IgE-Gesamt
- 400 klinisch-chemische Urinalysen (ohne Stix-Analytik)
- 5.000 Urin-Stix-Analysen ggfl. einschließlich dazugehöriger Urinsedimente
- 500 fluoreszenzmikroskopische Untersuchungen bei immunologischen Fragestellungen (z.B. ANA)
- 200 fluoreszenzmikroskopische Untersuchungen bei infektionsserologischen Fragestellungen (z.B. Toxoplasmose, Borreliosen)
- 2.000 Untersuchungen zu Fragestellungen des Syphilis-Infektionsstatus mit mindestens 2 Meßgrößen
- 2.000 serologische Untersuchungen zu Fragestellungen bei Hepatitis mit mindestens 3 Meßgrößen
- 200 Untersuchungen in der virologischen Serologie (ohne Hepatitis) mit mindestens 10 Meßgrößen
- 500 Untersuchungen im Liquor und anderen Körperflüssigkeiten einschließlich zugehöriger Serumanalysen
- 100 mikroskopische Liquoruntersuchungen einschließlich der Zellzählung

- Selbständige Durchführung und Dokumentation der Methoden zur Qualitätssicherung nach den Richtlinien der Ärztekammer Nordrhein einschließlich der internen und externen Qualitätskontrolle durch die Teilnahme an 10 Ringversuchen, davon mindestens je 1 in den Bereichen Klinische Chemie, Medizinische Mikrobiologie, Serologie, Hormone/Tumormarker, Hämatologie/Gerinnung

- Probenmusterung in einer Lehrsammlung mit einem ausreichenden Anteil pathologischer Befunde, dazu gehören:

- 20 verschiedene Bakterien aus der Stammsammlung
- 20 verschiedene Parasiten aus der Präparatesammlung
- 5 verschiedene Pilze aus der Stammsammlung

- 15 ausführlich begründete Gutachten

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

21. Mikrobiologie und Infektionsepidemiologie

Definition:

Die Mikrobiologie und Infektionsepidemiologie umfaßt die Laboratoriumsdiagnostik mikrobiell bedingter Erkrankungen und die Aufklärung ihrer epidemiologischen Zusammenhänge und Ursachen, die Unterstützung der in der Vorsorge, in der Krankenbehandlung und im Öffentlichen Gesundheitsdienst tätigen Ärztinnen oder Ärzte bei der Diagnose von Infektionskrankheiten, ihrer Prophylaxe und Bekämpfung sowie bei der mikrobiologischen Bewertung antimikrobieller Substanzen.

Weiterbildungszeit:

5 Jahre an einer Weiterbildungsstätte gem. § 8 Abs. 1.

1 Jahr im Stationsdienst in Chirurgie oder Innere Medizin oder Kinderheilkunde.

4 Jahre Mikrobiologie und Infektionsepidemiologie

Angerechnet werden können auf die 4-jährige Weiterbildung in Mikrobiologie und Infektionsepidemiologie bis zu 1 Jahr Weiterbildung in Hygiene und Präventive Umweltmedizin.

2 Jahre der Weiterbildung können bei einer niedergelassenen Ärztin oder bei einem niedergelassenen Arzt abgeleistet werden.

Inhalt und Ziel der Weiterbildung:

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in der Prophylaxe und Epidemiologie von Infektionskrankheiten und ihren Folgezuständen, in den theoretischen Grundlagen und diagnostischen Verfahren der Bakteriologie, Virologie, Parasitologie, Mykologie, Serologie und Immunologie von Infektionskrankheiten und der mikrobiologischen Bewertung therapeutischer und desinfizierender Substanzen, in der Erkennung, Prophylaxe und Bekämpfung von Krankenhausinfektionen, in Zusammenarbeit mit Ärztinnen oder Ärzten der klinischen Abteilungen.

Hierzu gehören in der Mikrobiologie und Infektionsepidemiologie

1. Eingehende Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in

- den theoretischen Grundlagen des Gebietes, in der Bakteriologie, Virologie, Parasitologie, Mykologie, Serologie und Immunologie
- Ätiologie, Pathogenese sowie klinischer Symptomatik, Diagnose, Verlauf und Therapie von Erkrankungen durch Mikroorganismen
- dem Umgang mit verschiedenen Untersuchungsmaterialien einschließlich Abnahme, Transport und Aufbereitung
- klinischer Mikrobiologie einschließlich mikroskopischer, biochemischer, immunologischer, molekularbiologischer Methoden zum Nachweis von Bakterien, Viren, Parasiten und Pilzen
- Methoden zum Anzuchten, Anreichern und Klonieren von Erregern
- Methoden der Molekularbiologie zum Nachweis und zur Differenzierung von Bakterien, Viren, Parasiten und Pilzen in

Körperflüssigkeiten und Geweben

- Methoden zur Empfindlichkeitsbestimmung von Mikroorganismen und Viren gegen in der Therapie verwendbarer Arzneimittel
- diagnostischen Tierversuchen
- Infektionsserologie und Immunologie einschließlich der Methoden zum Antikörpernachweis und der Bestimmung von humoralen und zellulären Faktoren des Abwehr- und Immunsystems
- Bestimmungen zum Infektions- und Arbeitsschutz
- der Befunderstellung, Befundauswertung, Archivierung und Statistik
- der internen und externen Qualitätskontrolle einschließlich der Kontrolle und Überwachung der Diagnose-, Meßgeräte und Analyseautomaten
- der Krankenhaushygiene und Infektionsepidemiologie einschließlich der Untersuchungen der im Krankenhaus verwendeten Speisen, Bedarfsgegenstände und Medikamente und der Funktionskontrolle der Sterilisation und Desinfektion
- Methoden zur mikrobiologischen und virologischen Überwachung in Operations- und Intensivpflegebereichen und sonstigen Krankenhausbereichen
- der Beratung der behandelnden Ärztin oder des behandelnden Arztes
- der Qualitätssicherung ärztlicher Berufsausübung
- der Begutachtung

1.1 Vermittlung und Erwerb von Kenntnissen über

- allgemeine Epidemiologie, einschließlich Krankenhaus- und Praxishygiene mit Kenntnis der gesetzlichen Bestimmungen und Richtlinien

[Richtlinien zu Mikrobiologie und Infektionsepidemiologie](#)

21. Mikrobiologie und Infektionsepidemiologie

1. Erwerb der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Hierzu sind nachfolgende Richtzahlen oder Weiterbildungsinhalte nachzuweisen:

1.1 Untersuchungsverfahren

- Selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation von 30.000 bakteriologischen Untersuchungsproben, z.B. Blutkulturen, Sputa, Abstriche, Eiter, Urinproben, Gewebeproben, darunter 5.000 Untersuchungen auf Tuberkulose und 2.000 Untersuchungen auf Mykoplasmen und/oder Chlamydien und andere schwierig differenzierbare Keime
- Selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation von 5.000 Resistenztestungen
- Selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation von 6.000 Keimdifferenzierungen mittels biochemischer, serologischer, molekularbiologischer Verfahren
- Selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation von 7.000 infektionsserologischen Untersuchungen zum Nachweis von Antigenen, Bakterien oder Antikörpern gegen Bakterien mit unterschiedlichen Methoden
- Selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation von 2.000 mikroskopischen Untersuchungen zum Nachweis von Protozoen und Helminthen einschließlich molekularbiologischer Methoden, dem Antigennachweis und der kulturellen Anzucht
- Selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation von 1.500 Untersuchungen zum Antikörpernachweis gegen Parasiten
- Selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation von 5.000 Untersuchungen zum Antigenachweis von Viren mit verschiedenen Methoden einschließlich molekularbiologischer Methoden
- Selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation von 500 Gewebekulturen zum Antigenachweis von Viren
- Selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation von 10.000 infektionsserologischen Bestimmungen wie Antikörper- und Antigenachweis
- Selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation von 2.000 kulturellen und mikroskopischen mykologischen Untersuchungen einschließlich molekularbiologischer Methoden
- Selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation von 1.000 mykologisch-infektionsserologischen Untersuchungen
- Selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation von

500 Untersuchungen zum Auto-Antikörpernachweis einschließlich der Lymphozytentypisierung und des Nachweises von Lymphokinin

- Selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation von 3.000 quantitativen Untersuchungen zur Bestimmung von Bestandteilen des Immunsystems, Immunglobulinen und Komplement

- Selbständige Erarbeitung und Dokumentation von 5 Hygieneplänen

- Selbständige Erarbeitung und Dokumentation von 4 Programmen zur Erfassung von nosokomialen Infektionen, zur Erreger- und Resistenzüberwachung

- Selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation von 100 Umgebungsuntersuchungen biologischer Funktionsprüfungen

- 5 ausführlich begründete Gutachten

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

22. Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie

22.A. Fachkunde

Definition:

Die Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie umfaßt die Erkennung, die konservative und chirurgische Behandlung, die Prävention und die Rehabilitation der Erkrankungen, Verletzungen, Frakturen, Fehlbildungen und Formveränderungen, die vom Zahn, vom Zahnhalteapparat, von den Alveolarfortsätzen und vom harten Gaumen ausgehen, der beiden Kiefer, einschließlich chirurgischer Kieferorthopädie, des Gaumens, der Lippen, des Naseneinganges, des Oberkiefers und des Jochbeins (Reposition und Fixation), des Unterkiefers einschließlich des Kiefergelenkes, der vorderen 2/3 der Zunge, der Mundhöhlenwandungen, der Glandula submandibularis sowie der Weichteile des Gesichtsschädels, der Glandula parotis, der Lymphknoten, alles im Zusammenhang mit den vorgenannten Erkrankungen, der gebietsbezogenen Nerven, die Korrekturen des Mundes und des Mundbodens sowie der Biß- und Kaufunktion, die Eingliederung von Resektionsprothesen und anderer prothetischer und orthopädischer Hilfsmittel, die gebietsbezogene Implantologie, die Wiederherstellende und Plastische Chirurgie der vorstehend aufgeführten Bereiche sowie die allgemeine Schmerztherapie des Gebietes.

Weiterbildungszeit:

4 Jahre an einer Weiterbildungsstätte gem. § 8 Abs. 1, davon mindestens 2 1/2 Jahre im Stationsdienst.

Angerechnet werden können bis zu 1 Jahr Weiterbildung in Chirurgie oder 1/2 Jahr Weiterbildung in Anästhesiologie oder Anatomie oder Hals-Nasen-Ohrenheilkunde oder Neurochirurgie.

1 Jahr der Weiterbildung kann bei einer niedergelassenen Ärztin oder bei einem niedergelassenen Arzt abgeleistet werden.

Inhalt und Ziel der Weiterbildung:

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in der Entwicklungsgeschichte, Anatomie, Ätiologie, Symptomatologie, Diagnostik, Differentialdiagnostik und Therapie der Krankheiten des Gebietes einschließlich der radiologischen Diagnostik des Gebietes und des Strahlenschutzes sowie der gebietsbezogenen Sonographie, der Onkologie und Implantologie des Gebietes, den Narkoseverfahren des Gebietes, in der Herz-Lungen-Wiederbelebung und der Schockbehandlung und der selbständigen Durchführung der üblichen Operationen.

Vermittlung und Erwerb von Kenntnissen über Indikation und Anwendung chirurgisch-prothetischer und orthopädischer Hilfsmittel und Maßnahmen.

Hierzu gehören in der Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie

1. Eingehende Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in
 - Entwicklungsgeschichte, Anatomie, Ätiologie, Symptomatologie, Diagnostik und Differentialdiagnostik der Krankheiten des Mundes, der Kiefer, der angrenzenden Hartgewebe und Weichteile des Gesichts

- Untersuchungsmethoden des Gebietes
- der Röntgendiagnostik des Gebietes einschließlich des Strahlenschutzes
- Indikationsstellung zu und Befunderhebung von MRT und Szintigraphie
- der Sonographie des Gebietes
- der Lokal- und Regionalanästhesie des Gebietes
- der lokalen und konservativen Therapie des Gebietes einschließlich der Indikation zu und Anwendung von implantologischen Verfahren
- Indikation und Durchführung von Infusionen und Transfusionen sowie in der Schockbehandlung und Herz-Lungen-Wiederbelebung
- der Indikation und Durchführung operativer Eingriffe der Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie einschließlich der Nachbehandlung und Rehabilitation; hierzu gehört eine Mindestzahl selbständig durchgeführter operativer Eingriffe
- der Methodik und Durchführung des Grundleistungslabors des Gebietes sowie der Bewertung der Befunde
- der Probenentnahme und sachgerechten Probenbehandlung von Körperflüssigkeiten und Ausscheidungen für das allgemeine Labor des Gebietes sowie in der Einordnung der Befunde in das Krankheitsbild
- der Methodik und Durchführung des speziellen Labors des Gebietes sowie der Bewertung der Befunde
- der Pharmakologie der im Gebiet gebräuchlichen Pharmaka und Kontrastmittel (Pharmakokinetik, Wechsel- und Nebenwirkungen) einschließlich ihres therapeutischen Nutzens (auch Kosten-/Nutzenrelation), Risiken des Arzneimittelmisbrauchs, gesetzliche Auflagen bei der Arzneimittelverschreibung und Arzneimittelprüfung sowie die hierbei zu beachtenden ethischen Grundsätze
- Dokumentation von Befunden, ärztlichem Berichtswesen, einschlägigen Bestimmungen der Sozialgesetzgebung (Reichsversicherungsordnung, Sozialgesetzbuch, Krankenkassenverträge, Rentenversicherung, Unfallversicherung, Mutterschutzgesetz, Jugend- und Arbeitsschutzgesetz und andere Bestimmungen) und für die Arzt-Patienten-Beziehung wichtigen Rechtsnormen
- den fachspezifischen Grundlagen der Ernährungsmedizin, insbesondere Sondenernährung
- der psychosomatischen Grundversorgung

- der Qualitätssicherung ärztlicher Berufsausübung
- der Begutachtung

1.1 Vermittlung und Erwerb von Kenntnissen über

- Indikation und Anwendung chirurgisch-prothetischer und orthopädischer Hilfsmittel und Maßnahmen
- das Gesichtswachstum, die Maße und ästhetischen Beziehungen des Gesichts und Gesichtsschädels einschließlich der Anfertigung von Modellen und Masken, der Fernröntgenbildanalyse und Beurteilung von Photostataufnahmen und der Verwendung der Untersuchungsergebnisse zur Indikationsstellung und Planung oberflächenverändernder Operationen
- endoskopische Untersuchungs- und Behandlungsmethoden
- die Durchführung von Laboruntersuchungen

[Richtlinien zu Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie](#)

22.A. Fachkunde

22.A.1 Fachkunde in Laboruntersuchungen in der Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in der Durchführung des allgemeinen Labors des Gebietes.
Minstdauer der Weiterbildung: 1/2 Jahr

22.A.2 Fachkunde Sonographie der extrakraniellen hirnversorgenden Gefäße in der Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in der Durchführung der Sonographie der extrakraniellen hirnversorgenden Gefäße.

[Richtlinien zu Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie](#)

22. Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie

1. Erwerb der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Hierzu sind nachfolgende Richtzahlen oder Weiterbildungsinhalte nachzuweisen:

1.1 Untersuchungsverfahren und Behandlungsverfahren

- Selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation der Ultraschalldiagnostik durch
 - 100 A-mode-Sonographien der Nebenhöhlen
 - 100 B-mode-Sonographien der Nebenhöhlen
 - 200 B-mode-Sonographien der Gesichts- und Halsweichteile (ohne Schilddrüse)
- Selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation der Röntgendiagnostik in der Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie einschließlich des Strahlenschutzes, ständig begleitend während der gesamten Weiterbildungszeit bei 300 Patienten am Ober- und Unterkiefer sowie Spezialprojektionen von Kieferteilen und Kiefergelenken ferner Teilprojektionen des Schädels einschließlich der Nasennebenhöhlen und Fernröntgenaufnahmen
- Selbständige Führung und Dokumentation von 100 abgeschlossenen Krankengeschichten
- Selbständige Durchführung der Lokal- und Regionalanästhesie bei 30 Patienten
- Teilnahme an Früherkennungs- und Nachsorgeuntersuchungen bei 30 Tumorpatienten
- 40 selbständig erstellte, dokumentierte Therapieregime zur parenteralen und 40 zur enteralen Ernährung
- 5 selbständig durchgeführte und dokumentierte Fälle der Diagnostik und Differentialdiagnostik psychosomatischer Krankheitsbilder aus der Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie mit den Schwerpunkten psychogene Symptombildungen, somatopsychische Reaktionen
- der Methodik und Durchführung des Grundleistungslabors des Gebietes sowie der Bewertung der Befunde, hierzu gehören:
 1. Orientierende Untersuchung in einem Körpermaterial durch visuellen Farbvergleich mittels vorgefertigter Reagenzträger oder Reagenzzubereitungen, auch bei apparativer Auswertung oder Verwendung von Mehrfachreagenzträgern
 2. Bestimmung in einem Körpermaterial mit quantitativer physikalischer oder chemischer Messung oder Zellzählung

2.1 Erythrozytenzählung

2.2 Leukozytenzählung

2.3 Thrombozytenzählung

2.4 Hämoglobin

2.5 Hämatokrit

3. Bestimmung der
Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit

- Indikationsstellung, Probenentnahme, sachgerechte Probenbehandlung und Einordnung der Befunde in das Krankheitsbild für die der Fachkunde in Laboruntersuchungen des Gebietes zugeordneten Laboratoriumsuntersuchungen (allgemeines Labor des Gebietes)

- Methodik und Durchführung des speziellen Labors des Gebietes sowie der Bewertung der Befunde, hierzu gehören:

1. Kreuzprobe (Identitätsnachweis A-B-O-System, serologische Verträglichkeitsuntersuchung)

2. Qualitativer direkter und indirekter Coombstest

- 5 ausführlich begründete Gutachten

2. Leistungskatalog

2.1 Selbständig durchgeführte Eingriffe

2.1.1 50 Infiltrations- und Leitungsanästhesien

2.1.2 Dentoalveoläre Operationen

- 150 Eingriffe z.B.

Entfernung verlagelter, frakturierter und luxierter Zähne und Zahnkeime durch Osteotomien, Entfernung von Fremdkörpern, Reimplantation und Fixation von luxierten und subluxierten Zähnen, Zahnkeimtransplantationen, Wurzelspitzenresektionen, transdentale Fixationen, enossale Implantationen, Zystostomien und Zystektomien, parodontalchirurgische Eingriffe

2.1.3 Septische Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie

- 100 Eingriffe, z.B.

Extra- und intraorale Eröffnung von odontogenen Abszessen und Phlegmonen (z.B. Zungen-, Orbita- und Temporalabszesse, submandibuläre, parapharyngeale und retromaxilläre Abszesse,

Senkungsabzesse am Hals), Sequestrotomien, Kieferhöhlenoperationen, Kieferhöhlenempyem, Speichelsteinentfernungen, Gangschlitzungen, Speicheldrüsenexstirpationen

2.1.4 Mund-Kiefer-Gesichtsverletzungen

- 70 Eingriffe, z.B.

Primäre und sekundäre Wiederherstellungschirurgie bei Gesichtsverletzungen, Gesichtswunden und intraoralen Weichteilverletzungen, konservative und operative Behandlung von Alveolarfortsatz- und Kieferbrüchen mit Anlage von intra- und extraoralen Schienenverbänden, operative Versorgung von zentralen, zentrolateralen und lateralen Mittelgesichtsbrüchen einschließlich der Orbitawandung mit kraniofazialer und zygomaticomaxillärer Ruhigstellung, Durchführung von Osteosynthesen, primäre Knochentransplantation, Behandlung von kombinierten Weichteil- und Knochenverletzungen, Sekundärbehandlung von Verletzungsfolgen, einschließlich Osteotomien, Transplantationen und zugehöriger Maßnahmen, Wiederherstellung der Ausführungsgänge der großen Speicheldrüsen, Entrümmerung der knöchernen Nervkanäle

2.1.5 Fehlbildungen im Mund-Kiefer-Gesichtsbereich

- 20 Eingriffe, z.B.

Lippen-Kiefer-Gaumenspalten und sonstige Gesichtsfehlbildungen, kraniofaziale Fehlbildungen, Dysostosen (z.B. Dysostosis otomandibularis) Korrekturoperationen nach vorausgegangenen Spaltoperationen, primäre und sekundäre sprachverbessernde Operationen, Zungenverkleinerung, sonstige Eingriffe bei intra- und extraoralen angeborenen Fehlbildungen, spaltbedingten Nasendeformitäten, Anophthalmie und Wachstumsstörungen

2.1.6 Kieferorthopädische Operationen und Kiefergelenkoperationen

- 10 Eingriffe, z.B.

Osteotomien bei angeborenen und erworbenen skelettalen Dysgnathien, maxilläre, mandibuläre und bimaxilläre Osteotomien einschließlich Schienen und Stützverbänden, modellierende Osteotomien, Segment- und Blockosteotomien der Alveolarfortsätze und der Kiefer, Kiefergelenk- und Ankyloseoperationen mit funktioneller Nachbehandlung

2.1.7 Präprothetische Chirurgie

- 20 Eingriffe, z.B.

Narbenhyperplasien, Lappenfibromen und Schlotterkämmen, korrigierende Eingriffe zur Beseitigung von Falten, Bändern und Exostosen, Mundvorhofplastik, Mundbodenplastik, Tuberplastik, aufbauende Alveolarkammplastik mit dazugehörigen Maßnahmen, wie Schleimhauttransplantationen, postoperativer prothetischer Sicherung des Operationsergebnisses, enossale und praeepithetische Implantate, enossale Implantationen in Kombination mit aufbauenden Osteoplastiken

2.1.8 Tumoren

- 30 Tumoroperationen, z.B.

Probeexzisionen, Schnellschnitte, Eingriffe bei Präkanzerosen, Exstirpation bei gutartigen und Radikaloperation bei bösartigen Geschwülsten der Zunge, der Mundschleimhaut, der Lippen, der Speicheldrüsen, der zahnbildenden Gewebe, der Gesichtsschädelknochen und der Gesichteweichteile, operative Eingriffe bei gut- und bösartigen Tumoren der Speicheldrüsen und der Gesichteweichteile, Resektion bei Orbitatumoren mit Erhalt des Bulbus oculi, Exenteratio orbitae, transorale und transfaziale Zugänge zur Schädelbasis und zur oberen Halswirbelsäule, der Kieferhöhlen einschließlich der Radikalentfernung der regionären submandibulären und Halslymphknoten, radikale und funktionelle Neck-dissection, partielle und totale Glossektomien, Verödungsbehandlungen von Hämangiomen, Exstirpation von Naevi flammei und Naevi pigmentosi mit Hautersatz, plastische und wiederherstellende Maßnahmen im Zusammenhang mit Tumoroperationen

2.1.9 Periphere Gesichtsnerven im Mund-Kiefer-Gesichtsbereich

- 10 Eingriffe, z.B.

Dekompression, Nervverlagerung, Neurolyse und Wiederherstellung der sensiblen und motorischen Nerven

2.1.10 Plastische und Wiederherstellungschirurgie

- 30 Eingriffe im Mund-Kiefer-Gesichtsbereich auch bei mehrphasigen operativen Eingriffen, z.B.

Transplantatbettvorbereitung, Anlegen oder Umschneidung von Fern- und Nahlappen, Entnahme

und Überpflanzen von Schleimhaut-, Vollhaut- und Spalthauttransplantaten, Knochen und Knorpel, Lappenwanderung, Stielrücklagerung, plastischer Verschluss von oroantralen Verbindungen (Mundantrumfisteln)

2.1.11 Sonstige Eingriffe im Zusammenhang mit Mund-Kiefer-Gesichtsoperationen

- 10 Eingriffe, z.B.

Tracheotomie, Fremdkörperentfernung, Arterienfreilegung und -unterbindung, Freilegung und Unterbindung von Venen, direkte und indirekte Kathetereinführung im Karotisbereich, Gefäßersatz, vorbereitende Eingriffe zur mikrochirurgischen Transplantation einschließlich des Präparierens von Gefäßanschlüssen

22.A. Fachkunde

22.A.1 Fachkunde in Laboruntersuchungen in der Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in Betrieb, Anwendung und Funktion manuell betriebener und automatischer Analysegeräte einschließlich der Beurteilung von Analysefehlern, der Fehlersuche und Fehlerbehebung sowie in der Durchführung des allgemeinen Labors des Gebietes, hierzu gehören:

- Orientierender Bakteriennachweis unter Verwendung eines Trägers mit einem oder mehreren vorgefertigten Nährböden, einschließlich Bebrütung, Prüfung auf Bakterienwachstum, Bakterienart und Keimzahlschätzung
- Orientierender Pilznachweis (z.B. Candida), ggfl. semiquantitativ, unter Verwendung eines hierfür vorgefertigten Nährbodens, ggfl. einschließlich nachfolgender mikroskopischer Prüfung
- Blutgruppenbestimmung A,B,0 RH-Faktor D einschließlich der Beobachtung von Hämolysinen
- Untersuchung auf Hemmstoffe mittels vorgefertigten Kulturträgermaterials
- Quantitative Bestimmung:

Tumormarker / Carcino-embryonales Antigen (CEA)

22.A.2 Fachkunde Sonographie der extrakraniellen hirnversorgenden Gefäße in der Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in der Durchführung der Sonographie der extrakraniellen hirnversorgenden Gefäße.

Hierzu gehören:

- Selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation der
Ultraschalldiagnostik

° 200 CW-Doppler-Sonographien der extrakraniellen hirnversorgenden
Gefäße

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

23. Nervenheilkunde

23.A Fachkunde 23.B Fakultative Weiterbildung

Definition:

Die Nervenheilkunde umfaßt die Diagnostik, Prävention, nichtoperative Therapie und Rehabilitation bei Erkrankungen des zentralen, peripheren und vegetativen Nervensystems sowie bei psychischen Erkrankungen oder Störungen sowie die allgemeine Schmerztherapie des Gebietes.

Weiterbildungszeit:

6 Jahre an einer Weiterbildungsstätte gem. § 8 Abs. 1

3 Jahre Neurologie, davon mindestens 2 Jahre im Stationsdienst

3 Jahre Psychiatrie und Psychotherapie, davon mindestens 2 Jahre im Stationsdienst

Angerechnet werden können auf die 3-jährige Weiterbildung in Neurologie 1 Jahr Weiterbildung in Innere Medizin oder 1/2 Jahr Weiterbildung in Neurochirurgie oder Neuropathologie oder 6 Monate Tätigkeit in Neurophysiologie.

Angerechnet werden können auf die 3-jährige Weiterbildung in Psychiatrie und Psychotherapie 1 Jahr Weiterbildung in Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie oder 6 Monate Tätigkeit in Medizinpsychologie.

2 Jahre der Weiterbildung können bei einer niedergelassenen Ärztin oder bei einem niedergelassenen Arzt abgeleistet werden.

Inhalt und Ziel der Weiterbildung:

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in den theoretischen Grundlagen der Diagnostik und Therapie neurologischer und psychischer Erkrankungen und Störungen.

Vermittlung und Erwerb von Kenntnissen über die Durchführung von Psychotherapie.

Hierzu gehören in der Nervenheilkunde

1. Eingehende Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in

- Neuropathologie, pathologischer Neurophysiologie, Psychopathologie und Neuropsychologie
- der Methodik und Technik der neurologischen und psychiatrischen Anamnese unter Einbeziehung psychopathologischer, biographischer, psychodynamischer und sozialer Gesichtspunkte
- der Methodik und Technik der neurologischen und psychiatrischen Untersuchung einschließlich der Verhaltensbeobachtung und Exploration
- der Krankheitslehre und Differentialdiagnose neurologischer, psychiatrischer und gerontopsychiatrischer Krankheitsbilder
- den psychodiagnostischen Methoden des Gebietes einschließlich

standardisierter Befunderhebung, Fremd- und Selbstbeurteilungsskalen, Testverfahren und neuropsychologischer Diagnostik

- der Indikationsstellung, Durchführung und Beurteilung neurophysiologischer Untersuchungsmethoden
- der Indikationsstellung, Methodik und Befundbewertung neuroradiologischer Untersuchungen
- der Indikationsstellung zur Psychotherapie
- der Definition von Behandlungszielen, dem Aufstellen eines Therapieplanes, der differenzierten Indikation für verschiedene Therapieverfahren wie Somato-, Sozio- und Psychotherapie
- der Somato- und Pharmakotherapie neurologischer und psychiatrischer Erkrankungen
- Krankheits- und Rückfallverhütung, der Optimierung der Therapie unter Einbeziehung von Familie und sozialem Umfeld, der Krisenintervention und Sucht- und Suizidprophylaxe
- der Rehabilitation einschließlich extramuraler, komplementärer Versorgungsstrukturen sowie multi-disziplinärer Team- und Gruppenarbeit mit Patientenangehörigen und insbesondere mit Pflegepersonal und Sozialarbeitern
- der Methodik und Durchführung des Grundleistungslabors des Gebietes sowie der Bewertung der Befunde
- der Probenentnahme und sachgerechten Probenbehandlung von Körperflüssigkeiten und Ausscheidungen für das allgemeine Labor des Gebietes sowie in der Einordnung der Befunde in das Krankheitsbild
- der Methodik und Durchführung des speziellen Labors des Gebietes sowie der Bewertung der Befunde
- der Pharmakologie der im Gebiet gebräuchlichen Pharmaka und Kontrastmittel (Pharmakokinetik, Wechsel- und Nebenwirkungen) einschließlich ihres therapeutischen Nutzens (auch Kosten-/Nutzenrelation), Risiken des Arzneimittelmissbrauchs, gesetzliche Auflagen bei der Arzneimittelverschreibung und Arzneimittelprüfung sowie die hierbei zu beachtenden ethischen Grundsätze
- Dokumentation von Befunden, ärztlichem Berichtswesen, einschlägigen Bestimmungen der Sozialgesetzgebung (Reichsversicherungsordnung, Sozialgesetzbuch, Krankenkassenverträge, Rentenversicherung, Unfallversicherung, Mutterschutzgesetz, Jugend- und Arbeitsschutzgesetz und andere Bestimmungen) und für die Arzt-Patienten-Beziehung wichtigen Rechtsnormen
- der Anwendung von Rechtsvorschriften bei der Unterbringung und Behandlung psychisch Kranker unter besonderer Berücksichtigung der ärztlichen Aufklärungs- und Schweigepflicht

- psychiatrischer Begutachtung bei üblichen und typischen Fragestellungen in der Straf-, Zivil-, Sozial- und freiwilligen Gerichtsbarkeit, einschließlich Personenrechtsfragen
- der Qualitätssicherung ärztlicher Berufsausübung
- der psychosomatischen Grundversorgung

1.1 Vermittlung und Erwerb von Kenntnissen über

- Entwicklung, Anatomie, Physiologie und Biochemie des Nervensystems und der Muskulatur
- die Humangenetik bei neurologischen und psychiatrischen Erkrankungen und Störungen
- psychotherapeutische Behandlungsmethoden
- Prävention, Gesundheitsberatung und -erziehung

[Richtlinien zu Nervenheilkunde](#)

23.A Fachkunde

23.A.1 Fachkunde in Laboruntersuchungen in der Nervenheilkunde

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in der Durchführung des allgemeinen Labors des Gebietes.

Mindestdauer der Weiterbildung: 1/2 Jahr

23.A.2 Fachkunde Suchtmedizinische Grundversorgung

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in der Prävention, Diagnostik, Therapie und Frührehabilitation von Suchterkrankungen, welche über die im jeweiligen Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, insbesondere in der Entzugs- und Substitutionsbehandlung im Rahmen eines Behandlungskonzeptes, Krisenintervention, Pharmakotherapie und Psychotherapie der Sucht und ihrer Folgen, sowie in der Organisation der Frührehabilitation, den allgemeinen und speziellen Rechtsvorschriften, den sozialmedizinischen Möglichkeiten der Suchtbehandlung, dem Versicherungs- und Rentenwesen sowie dem Sozialhilfebereich.

Mindestdauer der Weiterbildung: Teilnahme an einem Kurs über suchtmedizinische Grundversorgung von 50 Stunden Dauer.

[Richtlinien zu 23.A Fachkunde](#)

23.B Fakultative Weiterbildung

23.B.1 Fakultative Weiterbildung "Klinische Geriatrie"

Definition:

Die Klinische Geriatrie umfaßt Prävention, Erkennung, Behandlung und Rehabilitation körperlicher und seelischer Erkrankungen im biologisch

fortgeschrittenen Lebensalter, die in besonderem Maße zu dauernden Behinderungen und dem Verlust der Selbständigkeit führen, unter Anwendung der spezifischen geriatrischen Methodik in stationären Einrichtungen mit dem Ziel der Wiederherstellung größtmöglicher Selbständigkeit.

Weiterbildungszeit:

2 Jahre an einer Weiterbildungsstätte gem. § 8 Abs. 1
1 1/2 Jahre der Weiterbildung in der Klinischen Geriatrie müssen zusätzlich zur Gebietsweiterbildung abgeleistet werden.

Inhalt und Ziel der Weiterbildung:

Vermittlung, Erwerb und Nachweis spezieller Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in der Ätiologie, Pathogenese, Pathophysiologie und Symptomatologie von Erkrankungen und Behinderungen des höheren Lebensalters.

Hierzu gehören in der Klinischen Geriatrie

1. Spezielle Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in
 - Ätiologie, Pathogenese, Pathophysiologie und Symptomatologie von Erkrankungen und Behinderungen des höheren Lebensalter
 - den speziellen geriatrisch relevanten diagnostischen Verfahren
 - der speziellen geriatrischen Therapie von körperlichen und seelischen Erkrankungen im biologisch fortgeschrittenen Lebensalter
 - der Behandlung der Stuhl- und Urininkontinenz
 - den speziellen pharmakodynamischen Besonderheiten und der Dosierung von Arzneimitteln sowie der Medikamenteninteraktionen bei Mehrfachverordnungen
 - altersadäquater Ernährung und Diätetik
 - physio- und ergotherapeutischen, prothetischen und logopädischen Maßnahmen
 - der Reintegration zur Bewältigung der Alltagsprobleme
 - der Geroprophylaxe einschließlich der Ernährungsberatung und Hygieneberatung
 - der Sozialmedizin, insbesondere der Nutzung sozialer Einrichtungen zur Wiedereingliederung und der Möglichkeiten teilstationärer Behandlung und externer Hilfen
 - der Anleitung des therapeutischen Teams
 - den Einweisungsmodalitäten nach den entsprechenden gesetzlichen Grundlagen
 - dem Versicherungs- und Rentenwesen und Sozialhilfebereich

[Richtlinien zu 23.B Fakultative Weiterbildung](#)

23. Nervenheilkunde

1. Erwerb der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Hierzu sind nachfolgende Richtzahlen oder Weiterbildungsinhalte nachzuweisen:

1.1 Untersuchungsverfahren und Behandlungsverfahren

- der Methodik und Technik der neurologischen und psychiatrischen Anamnese unter Einbeziehung psychopathologischer, biographischer, psychodynamischer und sozialer Gesichtspunkte, dazu gehören 480 selbständig durchgeführte, supervidierte und dokumentierte Erstuntersuchungen in der Neurologie und 60 selbständig durchgeführte, supervidierte und dokumentierte Erstuntersuchungen in der Psychiatrie
- der Methodik und Technik der neurologischen und psychiatrischen Untersuchung einschließlich der Verhaltensbeobachtung und Exploration, dazu gehören 480 selbständig durchgeführte supervidierte und dokumentierte spezifische Untersuchungen in der Neurologie und 60 selbständig durchgeführte supervidierte und dokumentierte spezifische Untersuchungen in der Psychiatrie
- den psychodiagnostischen Methoden des Gebietes einschließlich standardisierter Befunderhebung, Fremd- und Selbstbeurteilungsskalen, Testverfahren und neuropsychologischer Diagnostik, dazu gehören selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation von
 - ° 5 psychodiagnostischen Testverfahren in der Psychiatrie und 20 Testverfahren zur Beurteilung sensorischer und sprachlicher Leistungen und 30 Skalierungen zur Beurteilung motorischer und sensibler Leistungen in der Neurologie
 - ° Teilnahme an einem 10-stündigen Seminar über in der Psychiatrie standardisiert erhobener Befunde und deren Auswertungsmethoden einschließlich ihrer kritischen Analyse und Bewertung
- Selbständige Durchführung und Befundung der Elektroenzephalographie bei 100 Patienten und Befundung der Elektroenzephalogramme bei weiteren 800 Patienten
- Selbständige Durchführung und Befundung der Elektromyographie bei 250 Patienten
- Selbständige Durchführung und Befundung der Elektroneurographie bei 250 Patienten
- Selbständige Durchführung und Befundung der visuell, somatosensibel und akustisch evozierten Potentiale bei 100

Patienten und Befundung der evozierten Potentiale bei weiteren 600 Patienten

- Selbständige Durchführung und Befundung von 50 Punktionen des Liquorraums
- Indikationsstellung zu und Einordnung des Befundes in das Krankheitsbild von 200 doppler-sonographischen Untersuchungen der hirnversorgenden Gefäße
- der Indikationsstellung zur Psychotherapie, dazu gehört die Teilnahme an einem 20-stündigen Seminar über die Indikationen der Psychotherapie
- der Definition von Behandlungszielen, dem Aufstellen eines Therapieplanes, der differenzierten Indikation für verschiedene Therapieverfahren in der Psychiatrie wie Somato-, Sozio- und Psychotherapie, dazu gehören 40 dokumentierte und abgeschlossene Behandlungen einschließlich psycho- und familientherapeutischer Elemente bei psychiatrischen Krankheiten unter Supervision, davon jeweils 3 Therapien aus
 - dem Bereich der Persönlichkeitsstörungen
 - dem Bereich der neurotischen Störungen
 - dem Bereich der schizophrenen Psychosen
 - dem Bereich der affektiven Psychosen
 - dem Bereich der organisch-psychischen Störungen
 - dem Bereich der Suchterkrankungen
- der Somato- und Pharmakotherapie neurologischer und psychiatrischer Erkrankungen, dazu gehört die Teilnahme an einem 40-stündigen Seminar in der Psychiatrie und einem 20-stündigen Seminar in der Neurologie
- der Rehabilitation einschließlich extramuraler, komplementärer Versorgungsstrukturen sowie multi-disziplinärer Team- und Gruppenarbeit mit Patientenangehörigen und insbesondere mit Pflegepersonal und Sozialarbeitern, dazu gehören:
 - Teilnahme an zwei verschiedenen zweimonatigen Angehörigengruppen in der Neurologie unter Supervision
 - Teilnahme an zwei verschiedenen zweimonatigen Angehörigengruppen in der Psychiatrie unter Supervision
 - Teilnahme an einem 40-stündigen Seminar über Sozialpsychiatrie einschließlich somatischer, pharmakologischer und psychotherapeutischer Verfahren
- der Methodik und Durchführung des Grundleistungslabors des

Gebietes sowie der Bewertung der Befunde, hierzu gehören:

1. Orientierende Untersuchung in einem Körpermaterial durch visuellen Farbvergleich mittels vorgefertigter Reagenzträger oder Reagenzzubereitungen, auch bei apparativer Auswertung oder Verwendung von Mehrfachreagenzträgern
2. Bestimmung in einem Körpermaterial mit quantitativer physikalischer oder chemischer Messung oder Zellzählung
 - 2.1 Erythrozytenzählung
 - 2.2 Leukozytenzählung
 - 2.3 Thrombozytenzählung
 - 2.4 Hämoglobin
 - 2.5 Hämatokrit
3. Bestimmung der Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit

- Indikationsstellung, Probenentnahme, sachgerechte Probenbehandlung und Einordnung der Befunde in das Krankheitsbild für die der Fachkunde in Laboruntersuchungen des Gebietes zugeordneten Laboratoriumsuntersuchungen. (allgemeines Labor des Gebietes)

- der psychosomatischen Grundversorgung, dazu gehört

° die Teilnahme an einem 20-stündigen theoretischen Seminar

° die Teilnahme an einer kontinuierlichen Balint-Gruppe über 35 Doppelstunden

- psychiatrischer Begutachtung bei üblichen und typischen Fragestellungen in der Straf-, Zivil-, Sozial- und freiwilligen Gerichtsbarkeit, einschließlich Personenrechtsfragen, dazu gehören die Teilnahme an einem 15-stündigen forensischen psychiatrischen Seminar und Erstellung von 10 Gutachten in der Psychiatrie sowie die Erstellung von 10 Gutachten in der Neurologie

23.A. Fachkunde

23.A.1 Fachkunde in Laboruntersuchungen in der Nervenheilkunde

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in Betrieb, Anwendung und Funktion manuell betriebener und automatischer Analysegeräte einschließlich der Beurteilung von Analysefehlern, der Fehlersuche und Fehlerbehebung sowie in der Durchführung des allgemeinen Labors des Gebietes, hierzu gehören:

- Quantitative Untersuchung von Elektrolyten, Enzymaktivitäten oder Substraten in einem Körpermaterial:

Gesamteiweiß / Glukose / Harnstoff / Kreatinin / Cholesterin gesamt / GOT/ GPT/ Gamma-GT / Cholinesterase / Aldolase / Kalium / Calcium/ Natrium / Chlorid / Lithium

- Drogensuchtest

- Quantitative Bestimmung von Drogen

- Untersuchung auf Hemmstoffe mittels vorgefertigtem Kulturträgermaterials

- Immunochemische Bestimmung im Serum (mit Ausnahme der Lasernephelometrie):

IgA / IgG / IgM

- Elektrophoretische Trennung von Eiweiß oder Lipoproteinen im Serum, einschl. Kurvenschreibung

- Bestimmung der Erythrozytenzahl und der Leukozytenzahl (ggfl. einschließlich orientierender Differenzierung) ggfl. einschließlich des Hämoglobins und des Hämatokrits

- Einfache quantitative chemische oder physikalische Bestimmung in einem Körpermaterial:

Ammoniak

- Quantitative immunochemische Bestimmung von Proteinen oder anderen Substanzen mittels Nephelometrie, Fluorimetrie oder anderer gleichwertiger Verfahren:

Immunglobuline im Liquor oder anderen Körperflüssigkeiten außer Serum

- Elektrophoretische Trennung von Proteinen aus dem Liquor

- Qualitativer indirekter Antikörpernachweis durch Darstellung mit fluoreszierenden Stoffen an Gewebe oder Zellen:

Antinukleäre Antikörper / Antimitochondriale Antikörper

- Quantitative Bestimmung von Antikörpern durch Immunfluoreszenz nach Bindung an Zellen, Zellkern- oder histologischem Schnittmaterial

- Treponementantikörper-Nachweis im TPHA-Test

- Treponementantikörper-Nachweis im FTA-Abs-Test

23.B. Fakultative Weiterbildung

23.B.1 Fakultative Weiterbildung Klinische Geriatrie

1. Erwerb der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Hierzu sind nachfolgende Richtzahlen oder Weiterbildungsinhalte nachzuweisen:

- Selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation der Behandlung und Rehabilitation von 300 Patienten im biologisch fortgeschrittenen Lebensalter einschließlich des Nachweises von Reintegrationsmaßnahmen und Benutzung externer Hilfen und sozialer Einrichtungen zur Wiedereingliederung unter Berücksichtigung von Multimorbidität, körperlich-seelischen Wechselwirkungen und Arzneimittelinteraktionen, hierzu gehören:

O in der Diagnostik

- 150 Durchführungen des geriatrischen Assessments
- 150 Testungen der Hirnleistungsfähigkeit
- 100 Untersuchungen des Verhaltens und der emotionalen Befindlichkeit mit Hilfe von Schätzskalen

O in der Behandlung

- 100 Patienten mit vaskulären, degenerativen, dementiellen und psychischen Erkrankungen des Nervensystems
- 100 Patienten mit Erkrankungen aus dem kardio-vaskulären sowie kardio-pulmonalen Formenkreis soweit dies für die Therapie nervenheilkundlicher Erkrankungen im biologisch fortgeschrittenen Lebensalter erforderlich ist
- 100 Patienten mit Erkrankungen aus dem gastroenterologischen und Stoffwechselbereich einschließlich der Störungen der Blasen- und Darmfunktion soweit dies für die Therapie nervenheilkundlicher Erkrankungen im biologisch fortgeschrittenen Lebensalter erforderlich ist

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

24. Neurochirurgie

24.A Fachkunde 24.B Fakultative Weiterbildung

Definition:

Die Neurochirurgie umfaßt die Erkennung und operative Behandlung von Erkrankungen, Verletzungen und Fehlbildungen des zentralen Nervensystems und seiner Hüllen, des peripheren und vegetativen Nervensystems sowie die entsprechenden Voruntersuchungen, konservativen Behandlungsverfahren und die Rehabilitation sowie die allgemeine Schmerztherapie des Gebietes.

Weiterbildungszeit:

6 Jahre an einer Weiterbildungsstätte gem. § 8 Abs. 1, davon 6 Monate in der nichtspeziellen neurochirurgischen Intensivmedizin

Mindestens 4 Jahre im Stationsdienst.

Angerechnet werden können bis zu 1 Jahr Weiterbildung in Chirurgie oder Neurologie oder Neuropathologie oder im Schwerpunkt Neuroradiologie der Diagnostischen Radiologie oder Orthopädie oder 1/2 Jahr Weiterbildung in Anästhesiologie oder Anatomie oder Augenheilkunde oder Hals-Nasen-Ohrenheilkunde.

Angerechnet werden können bis zu 12 Monate Tätigkeit in Neuroanatomie oder Neurophysiologie.

1 Jahr der Weiterbildung kann bei einer niedergelassenen Ärztin oder bei einem niedergelassenen Arzt abgeleistet werden.

Inhalt und Ziel der Weiterbildung:

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in der Neurologie, Neuroanatomie, Neuropathologie, Neurophysiologie und allgemeinen Psychopathologie, den spezifischen Untersuchungsmethoden des Gebietes einschließlich Elektroenzephalographie und Elektromyographie, in der Diagnostik und Differentialdiagnostik von intrakraniellen und spinalen Fehlbildungen und Erkrankungen, Verletzungen, Tumoren und anderen Erkrankungen der peripheren Nerven, des vegetativen Nervensystems und des endokrinen Systems, der operativen Diagnostik, der konservativen und operativen Behandlung neurochirurgischer Erkrankungen und Verletzungen, einschließlich der selbständigen Durchführung der üblichen Operationen.

Vermittlung und Erwerb von Kenntnissen über Strahlentherapie einschließlich Strahlenschutz, Neuroophthalmologie, Neurootologie und Neuroorthopädie, Neuroradiologie sowie die Narkoseverfahren des Gebietes.

Hierzu gehören in der Neurochirurgie

1. Eingehende Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in
 - Neuroanatomie, Neurophysiologie, allgemeiner Neurologie, Neuropathologie, allgemeiner Psychopathologie und in den klinischen und apparativen Untersuchungsmethoden des Gebietes einschließlich der Elektrodiagnostik und der sonographischen Diagnostik des Gebietes

- der gebietsbezogenen Röntgendiagnostik einschließlich des Strahlenschutzes
- der Methodik und Durchführung des Grundleistungslabors des Gebietes sowie der Bewertung der Befunde
- der Probenentnahme und sachgerechten Probenbehandlung von Körperflüssigkeiten und Ausscheidungen für das allgemeine Labor des Gebietes sowie in der Einordnung der Befunde in das Krankheitsbild
- der Methodik und Durchführung des speziellen Labors des Gebietes sowie der Bewertung der Befunde
- der speziellen klinischen Diagnostik der Krankheiten von Schädel und Gehirn, Wirbelsäule und Rückenmark, peripheren Nerven, des vegetativen Nervensystems und des endokrinen Systems sowie der Schmerzsyndrome
- der Indikationsstellung und Durchführung der operativen und konservativen Behandlungen des Gebietes einschließlich der Vor- und Nachbehandlung sowie der Rehabilitation; hierzu gehört eine Mindestzahl selbständig durchgeführter operativer Eingriffe des Gebietes
- der stereotaktischen Methodik des Gebietes
- der nichtspeziellen Intensivmedizin des Gebietes einschließlich der Herz-Lungen-Wiederbelebung und der Schocktherapie sowie der Infusions- und Transfusionstherapie
- der Hirntoddiagnostik
- der Lokal- und Regionalanästhesie des Gebietes
- fachspezifischen Grundlagen in Ernährungsmedizin
- der Pharmakologie der im Gebiet gebräuchlichen Pharmaka und Kontrastmittel (Pharmakokinetik, Wechsel- und Nebenwirkungen) einschließlich ihres therapeutischen Nutzens (auch Kosten-/Nutzenrelation), Risiken des Arzneimittelmisbrauchs, gesetzliche Auflagen bei der Arzneimittelverschreibung und Arzneimittelprüfung sowie die hierbei zu beachtenden ethischen Grundsätze
- Dokumentation von Befunden, ärztlichem Berichtswesen, einschlägigen Bestimmungen der Sozialgesetzgebung (Reichsversicherungsordnung, Sozialgesetzbuch, Krankenkassenverträge, Rentenversicherung, Unfallversicherung, Mutterschutzgesetz, Jugend- und Arbeitsschutzgesetz und andere Bestimmungen) und für die Arzt-Patienten-Beziehung wichtigen Rechtsnormen
- der Onkologie des Gebietes
- der psychosomatischen Grundversorgung
- der Qualitätssicherung ärztlicher Berufsausübung

- der Begutachtung
- 1.1 Vermittlung und Erwerb von Kenntnissen über
- allgemeine Chirurgie und Unfallchirurgie
 - Neuroophthalmologie, -otologie, -orthopädie, Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie
 - Strahlenbiologie, Strahlentherapie am zentralen Nervensystem, Isotopendiagnostik und MRT
 - Neuropädiatrie
 - physikalische Therapie
 - die Durchführung von Laboruntersuchungen

[Richtlinien zu Neurochirurgie](#)

24.A Fachkunde

24.A.1 Fachkunde in Laboruntersuchungen in der Neurochirurgie

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in der Durchführung des allgemeinen Labors des Gebietes
 Mindestdauer der Weiterbildung: 1/2 Jahr

[Richtlinien zu 24.A Fachkunde](#)

24.B Fakultative Weiterbildung

24.B.1 Fakultative Weiterbildung in der Speziellen Neurochirurgischen Intensivmedizin

Definition:

Die Spezielle Neurochirurgische Intensivmedizin umfaßt die Intensivüberwachung und Intensivbehandlung von neurochirurgischen Patienten, deren Vitalfunktionen oder Organfunktionen in lebensbedrohlicher Weise gestört sind und durch intensive therapeutische Verfahren unterstützt oder aufrechterhalten werden müssen.

Weiterbildungszeit:

2 Jahre an einer Weiterbildungsstätte gem. § 8 Abs. 1
 1 1/2 Jahre der Weiterbildung in der Speziellen Neurochirurgischen Intensivmedizin müssen zusätzlich zur Gebietsweiterbildung abgeleistet werden.

Angerechnet werden können 6 Monate Intensivmedizin während der Weiterbildung im Gebiet Neurochirurgie.

Inhalt und Ziel der Weiterbildung:

Vermittlung, Erwerb und Nachweis spezieller Kenntnisse, Erfahrungen und

Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in den theoretischen Grundlagen und der praktischen Durchführung der Intensivmedizin und Intensivbehandlung des Gebietes einschließlich der Behandlungsverfahren, Ernährungsregimes und speziellen intensivmedizinischen Verfahren des Gebietes.

Hierzu gehören in der Speziellen Neurochirurgischen Intensivmedizin

1. Spezielle Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in

- der differenzierten Beatmungstechnik einschließlich der Beatmungsentwöhnung, insbesondere bei Langzeitbeatmung, sowie den für die Beatmung notwendigen Analgesierungs- und Sedierungsverfahren
- den extrakorporalen Ersatzverfahren bei akutem Organversagen
- der diagnostischen und therapeutischen Bronchoskopie
- der differenzierten Elektrotherapie des Herzens
- den einschlägigen Punktions- und Katheterisierungstechniken des Gefäßsystems einschließlich hierbei durchführbarer Meßverfahren
- der physikalisch-pharmakologischen Hypothermie
- der differenzierten Intensivtherapie bei oder nach Operationen, Traumata und bei Organversagen einschließlich der Herz-Lungen-Wiederbelebung

1.1 Vermittlung und Erwerb spezieller Kenntnisse über

- betriebliche, organisatorische sowie rechtliche und ethische Aspekte der Intensivmedizin

[Richtlinien zu 24.B Fakultative Weiterbildung](#)

24. Neurochirurgie

1. Erwerb der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Hierzu sind nachfolgende Richtzahlen oder Weiterbildungsinhalte nachzuweisen:

1.1 Untersuchungsverfahren und Behandlungsverfahren

- Selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation der Ultraschalldiagnostik durch
 - ° 200 PW-Doppler-Sonographien der intrakraniellen Gefäße
 - ° 200 CW-Doppler- und 200 Duplex-Sonographien der extrakraniellen hirnversorgenden Gefäße
- Selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation der intraoperativen Röntgendiagnostik in der Neurochirurgie einschließlich des Strahlenschutzes bei 100 Patienten, darüberhinaus selbständige Indikationsstellung und Befundbewertung in der Röntgendiagnostik, ständig begleitend während der gesamten Weiterbildungszeit bei 300 Patienten in der Röntgennativdiagnostik an Schädel und Wirbelsäule auch mit Spezial- und tomographischen Aufnahmen an den zuführenden Kopfgefäßen, den intrakraniellen und spinalen Gefäßen sowie Röntgenuntersuchungen der Liquorräume ferner CT und MRT des Schädels und Spinalkanals
- Selbständige Führung und Dokumentation von 100 abgeschlossenen Krankengeschichten
- Selbständige Durchführung und Befundung von neurophysiologischen Untersuchungen EEG, evozierte Potentiale, EMG bei je 100 Patienten im Zusammenhang mit neurochirurgischen Eingriffen
- Selbständige Anwendung einfacher Beatmungstechniken einschließlich der Beatmungsentwöhnung bei 50 kurzzeitbeatmeten Patienten, einschließlich der Adaptierung maschineller Respiratoren unter Interpretation von Analysen der Blutgase und des Säure-Basen-Haushaltes bei unkomplizierten Krankheitsverläufen
- Selbständige Durchführung der Lokal- und Regionalanästhesie bei 30 Patienten
- 50 zentralvenöse Katheterisierungen
- 50 arterielle Kanülierungen/Punktionen
- 40 selbständig erstellte, dokumentierte Therapieregime zur parenteralen und 40 zur enteralen Ernährung
- 5 selbständig durchgeführte und dokumentierte Fälle der Diagnostik und Differentialdiagnostik psychosomatischer

Krankheitsbilder aus der Neurochirurgie mit den Schwerpunkten psychogene Symptombildungen, somatopsychische Reaktionen

- der Methodik und Durchführung des Grundleistungslabors des Gebietes sowie der Bewertung der Befunde, hierzu gehören:

1. Orientierende Untersuchung in einem Körpermaterial durch visuellen Farbvergleich mittels vorgefertigter Reagenzträger oder Reagenzzubereitungen, auch bei apparativer Auswertung oder Verwendung von Mehrfachreagenzträgern
2. Bestimmung in einem Körpermaterial mit quantitativer physikalischer oder chemischer Messung oder Zellzählung
 - 2.1 Erythrozytenzählung
 - 2.2 Leukozytenzählung
 - 2.3 Thrombozytenzählung
 - 2.4 Hämoglobin
 - 2.5 Hämatokrit
3. Bestimmung der Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit

- Indikationsstellung, Probenentnahme, sachgerechte Probenbehandlung und Einordnung der Befunde in das Krankheitsbild für die der Fachkunde in Laboruntersuchungen des Gebietes zugeordneten Laboratoriumsuntersuchungen (allgemeines Labor des Gebietes)

- Methodik und Durchführung des speziellen Labors des Gebietes sowie der Bewertung der Befunde, hierzu gehören:

1. Kreuzprobe (Identitätsnachweis A-B-0-System, serologische Verträglichkeitsuntersuchung)
2. Qualitativer direkter und indirekter Coombstest

- 10 ausführlich begründete Gutachten

2. Leistungskatalog

2.1 Selbständig durchgeführte Eingriffe

2.1.1 100 diagnostische Eingriffe, z.B. Myelographie, lumbale oder ventrikuläre Liquordrainage mit oder ohne Druckmessung, Nerv-, Muskel-, Wirbelsäulenbiopsie, stereotaktische Biopsien

2.1.2 10 Eingriffe an peripheren und vegetativen Nerven, z.B. Verlagerung, Transplantation, Naht, Neurolyse, Tumorentfernung

2.1.3 50 Eingriffe an lumbaler und thorakaler Wirbelsäule, z.B. Nervenwurzel-, Cauda- oder Rückenmarksdekompression,

einschließlich Wirbelsäulenverletzungen

2.1.4 5 Eingriffe an der zervikalen Wirbelsäule, z.B. Nervenwurzel- und Rückenmarksdekompression, Fusion mit oder ohne Instrumentation einschließlich Wirbelsäulenverletzungen

2.1.5 5 Eingriffe bei Tumoren des Spinalkanals einschließlich intraduraler Tumoren

2.1.6 40 Eingriffe bei Schädel-, Hirnverletzungen, z.B. Impressionsfrakturen, fronto-basalen Liquorfisteln, intra- und extradurale akute und chronische Hämatome

2.1.7 40 Eingriffe bei supra- und infratentoriellen raumfordernden intrazerebralen Prozessen, davon 25 bei Tumoren

2.1.8 5 Eingriffe bei Schmerzsyndromen, z.B. augmentative, destruierende oder Implantations-Verfahren

2.1.9 20 Eingriffe bei Schädel-, Hirn- oder spinalen Fehlbildungen, z.B. intrakorporale Liquorableitungen oder Operationen bei Spaltmißbildungen

24.A. Fachkunde

24.A.1 Fachkunde in Laboruntersuchungen in der Neurochirurgie

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in Betrieb, Anwendung und Funktion manuell betriebener und automatischer Analysegeräte einschließlich der Beurteilung von Analysefehlern, der Fehlersuche und Fehlerbehebung sowie in der Durchführung des allgemeinen Labors des Gebietes, hierzu gehören:

- Eiweißbestimmung im Liquor
- Mikroskopische Untersuchung eines Körpermaterials als Nativpräparat, ggf. nach einfacher Aufbereitung und/oder Anreicherung, auch mit Phasenkontrastdarstellung und/oder Dunkelfeld
- Mikroskopische Untersuchung eines Körpermaterials nach einfacher Färbung, ggf. nach einfacher Aufbereitung und/oder Anreicherung
- Untersuchung zur Abklärung einer plasmatischen Gerinnungsstörung und zur Verlaufskontrolle bei Antikoagulantientherapie:

partielle Thromboplastinzeit / Thromboplastinzeit nach Quick / Thromboplastinzeit im Kapillarblut

- Elektrophoretische Trennung von Proteinen aus dem Liquor nach Einengung mit quantitativer Auswertung
- Quantitative immunochemische Bestimmung von Proteinen oder anderen Substanzen mittels Nephelometrie, Fluorimetrie oder anderer gleichwertiger Verfahren:

Immunglobuline im Liquor

- Quantitative Bestimmung von Arzneimitteln:

Antikonvulsiva

- Quantitative Bestimmung in einem Körpermaterial:

Prolaktin / Cortisol / Beta-Choriongonadotropin (β -HCG) / Alpha-Feto-Protein / Carcino-embryonales Antigen (CEA)

- Quantitative Untersuchung von Elektrolyten, Enzymaktivitäten oder Substraten in einem Körpermaterial:

Kalium / Calcium / Natrium / Chlorid

- Blutgruppenbestimmung A,B,0 RH-Faktor D einschließlich der Beobachtung von Hämolytinen

24.B. Fakultative Weiterbildung

24.B.1 Fakultative Weiterbildung in der Speziellen Neurochirurgischen Intensivmedizin

1. Erwerb der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Hierzu sind nachfolgende Richtzahlen oder Weiterbildungsinhalte nachzuweisen:

- 75 dokumentierte abgeschlossene Behandlungsfälle bei komplizierten intensivmedizinischen Krankheitsverläufen bei neurochirurgischen Krankheitsbildern

- akuten Bewußtseinsstörungen
- akutem Lungenversagen auch mit aeroben und anaeroben Infektionen
- Schockzuständen unterschiedlicher Art
- akutem Nierenversagen sowie chronischer Niereninsuffizienz in der perioperativen Phase
- akutem Abdomen
- Sepsis und Sepsissyndrom, Multiorganversagen
- akuten Blutgerinnungsstörungen

- Anwendung differenzierter Beatmungstechniken und Beatmungsentwöhnung bei 50 langzeitbeatmeten Patienten

- 50 endotracheale Intubationen

- 10 diagnostische oder therapeutische Bronchoskopien im Rahmen der Intensivüberwachung oder Intensivbehandlung

- atemunterstützende Methoden bei 30 nicht intubierten Patienten
- Anwendung extrakorporaler Ersatzverfahren bei akutem Organversagen wie kontinuierliche Hämofiltration, kontinuierliche Hämodialyse, extrakorporale Lungenunterstützung bei 5 Patienten
- 5 Pulmonalis-Katheterisierungen einschließlich hierbei durchführbarer Messverfahren
- 5 Pleuradrainagen im Rahmen der Intensivüberwachung und Intensivbehandlung
- Differenzierte Therapie mit Blut und Blutkomponenten bei 30 Patienten
- Differenzierte Therapie mit vasoaktiven Substanzen bei 50 Patienten
- 50 dokumentierte abgeschlossene Behandlungsfälle mit Neuromonitoring, z.B. kontinuierliche Hirndruckmessung und neurophysiologisches Monitoring
- Untersuchungen mit evozierten Potentialen bei 200 Patienten
- 200 Untersuchungen mit elektroenzephalographischen Ableitungen, davon 50 selbständige Ableitungen und 20 Auswertungen bei Kindern
- 80 selbständig erstellte, dokumentierte Therapieprogramme und Verlaufsprotokolle zur parenteralen und 80 zur enteralen Ernährung

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

25. Neurologie

25.A Fachkunden 25.B Fakultative Weiterbildung

Definition:

Die Neurologie umfaßt die Erkennung, nichtoperative Behandlung, Prävention und Rehabilitation bei Erkrankungen des zentralen, peripheren und vegetativen Nervensystems, der Muskulatur einschließlich der Myopathien und Myositiden sowie die allgemeine Schmerztherapie des Gebietes.

Weiterbildungszeit:

5 Jahre an einer Weiterbildungsstätte gem. § 8 Abs. 1

1 Jahr Psychiatrie und Psychotherapie

4 Jahre Neurologie, davon 6 Monate in der nichtspeziellen neurologischen Intensivmedizin.

Mindestens 2 Jahre im Stationsdienst.

Angerechnet werden können bis zu 1 Jahr Weiterbildung in Innere Medizin oder Neurochirurgie oder im Schwerpunkt Neuroradiologie der Diagnostischen Radiologie oder 1/2 Jahr Weiterbildung in Anatomie oder bis zu 12 Monate Tätigkeit in Neuroanatomie oder Neurophysiologie.

Für die Anerkennung als Neurologin oder Neurologe sollte das 1 Jahr Psychiatrie und Psychotherapie bei einer mindestens für 2 Jahre befugten Ärztin oder bei einem mindestens für 2 Jahre befugten Arzt abgeleistet werden. 1 Jahr der Weiterbildung kann bei einer niedergelassenen Ärztin oder bei einem niedergelassenen Arzt abgeleistet werden.

Inhalt und Ziel der Weiterbildung:

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in den theoretischen Grundlagen, in der Diagnostik, Differentialdiagnostik und Therapie neurologischer Krankheitsbilder und Defektzustände sowie in der Neuroradiologie einschließlich des Strahlenschutzes, der gebietsbezogenen Sonographie und der Elektrodiagnostik des Gebietes sowie in soziotherapeutischen Maßnahmen einschließlich Nachsorge und Rehabilitation.

Vermittlung und Erwerb von Kenntnissen über Psychiatrie und Psychotherapie, in den theoretischen Grundlagen der Strahlenbiologie und Isotopenphysik sowie der Isotopendiagnostik und der MRT.

Hierzu gehören in der Neurologie

1. Eingehende Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in
 - Anatomie, Physiologie und Biochemie des zentralen, peripheren und vegetativen Nervensystems sowie der Muskulatur
 - Neuropathologie, pathologische Neurophysiologie, Psychopathologie und Neuropsychologie
 - neurologisch-psychiatrischer Genetik
 - Methodik und Technik der neurologischen und der grundlegenden

psychiatrischen Anamneseerhebung einschließlich der biographischen und sozialen Anamnese

- Methodik und Technik der neurologischen und der grundlegenden psychiatrischen Untersuchungen einschließlich der Methodik der psychiatrischen Exploration
- der Indikationsstellung und Technik der neurologischen Behandlungsverfahren einschließlich der Akutversorgung neurologischer Erkrankungen sowie der Verfahren, Techniken und Möglichkeiten neurologischer Rehabilitation
- der nichtspeziellen Intensivmedizin des Gebietes
- Indikation und Durchführung der gebietsbezogenen Punktionsmethoden; hierzu gehört der Nachweis einer Mindestzahl selbständig durchgeführter Eingriffe
- fachspezifischen Grundlagen der Ernährungsmedizin
- der Methodik und Durchführung des Grundleistungslabors des Gebietes sowie der Bewertung der Befunde
- der Probenentnahme und sachgerechten Probenbehandlung von Körperflüssigkeiten und Ausscheidungen für das allgemeine Labor des Gebietes sowie in der Einordnung der Befunde in das Krankheitsbild
- der Methodik und Durchführung des speziellen Labors des Gebietes sowie der Bewertung der Befunde
- Indikationsstellung, Methodik und Befundbewertung neuroradiologischer Untersuchungen
- Indikationsstellung, Durchführung und Befundung der Methodik der evozierten Potentiale und der Elektroenzephalographie sowie der kortikalen Magnetstimulation
- der Elektrodiagnostik von Muskeln und peripheren Nerven
- den anderen Untersuchungsmethoden des Gebietes
- der Indikation zu operativen Behandlungen in Zusammenarbeit mit den dafür zuständigen Ärztinnen oder Ärzten
- der Indikation zu soziotherapeutischen Maßnahmen einschließlich chronischer Verläufe
- der Hirntoddiagnostik
- der Pharmakologie der im Gebiet gebräuchlichen Pharmaka und Kontrastmittel (Pharmakokinetik, Wechsel- und Nebenwirkungen) einschließlich ihres therapeutischen Nutzens (auch Kosten-/Nutzenrelation), Risiken des Arzneimittelmisbrauchs, gesetzliche Auflagen bei der Arzneimittelverschreibung und Arzneimittelprüfung sowie die hierbei zu beachtenden ethischen Grundsätze

- Dokumentation von Befunden, ärztlichem Berichtswesen, einschlägigen Bestimmungen der Sozialgesetzgebung (Reichsversicherungsordnung, Sozialgesetzbuch, Krankenkassenverträge, Rentenversicherung, Unfallversicherung, Mutterschutzgesetz, Jugend- und Arbeitsschutzgesetz und andere Bestimmungen) und für die Arzt-Patienten-Beziehung wichtigen Rechtsnormen
- der psychosomatischen Grundversorgung
- der Qualitätssicherung ärztlicher Berufsausübung
- der Begutachtung, einschließlich der in der Gerichtsbarkeit, insbesondere bei Personenrechtsfragen

1.1 Vermittlung und Erwerb von Kenntnissen über

- die theoretischen Grundlagen der Strahlenbiologie und Isotopenphysik
- Isotopendiagnostik und MRT
- die Durchführung von Laboruntersuchungen

Hierzu gehören in der Neurologie aus dem Gebiet der Psychiatrie und Psychotherapie

1. Eingehende Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in

- der deskriptiven Erfassung des psychopathologischen Befundes sowie in der Erhebung der biographischen und sozialen Anamnese
- der Psychopathologie organischer Erkrankungen und Störungen des zentralen Nervensystems
- psychiatrischer Nosologie und Klassifikation
- der Diagnostik und Therapie psychiatrischer Notfälle einschließlich der Therapie mit Psychopharmaka
- der klinischen Psychiatrie soweit dies für die Differentialdiagnose neurologischer Erkrankungen erforderlich ist
- psychotherapeutische Einzel- und Gruppenverfahren soweit diese für die Therapie neurologischer Erkrankungen erforderlich sind
- allgemeiner und spezieller Psychopathologie
- psychologischen Testverfahren und deren Bewertung
- den Verlaufsformen psychischer Erkrankungen und Störungen einschließlich chronischer Verläufe, soweit dies für die Diagnose und Therapie neurologischer Erkrankungen erforderlich ist
- der psychiatrischen Begutachtung, soweit dies zur Differentialdiagnose neurologischer Erkrankungen erforderlich ist

25.A Fachkunde

25.A.1 Fachkunde in Laboruntersuchungen in der Neurologie

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in der Durchführung des allgemeinen Labors des Gebietes.

Minstdauer der Weiterbildung: 1/2 Jahr

25.A.2 Fachkunde Suchtmedizinische Grundversorgung

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in der Prävention, Diagnostik, Therapie und Frührehabilitation von Suchterkrankungen, welche über die im jeweiligen Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, insbesondere in der Entzugs- und Substitutionsbehandlung im Rahmen eines Behandlungskonzeptes, Krisenintervention, Pharmakotherapie und Psychotherapie der Sucht und ihrer Folgen, sowie in der Organisation der Frührehabilitation, den allgemeinen und speziellen Rechtsvorschriften, den sozialmedizinischen Möglichkeiten der Suchtbehandlung, dem Versicherungs- und Rentenwesen sowie dem Sozialhilfereich.

Minstdauer der Weiterbildung: Teilnahme an einem Kurs über suchtmedizinische Grundversorgung von 50 Stunden Dauer.

[Richtlinien zu 25.A Fachkunde](#)

25.B Fakultative Weiterbildung

25.B.1 Fakultative Weiterbildung "Klinische Geriatrie"

Definition:

Die Klinische Geriatrie umfaßt Prävention, Erkennung, Behandlung und Rehabilitation körperlicher und seelischer Erkrankungen im biologisch fortgeschrittenen Lebensalter, die in besonderem Maße zu dauernden Behinderungen und dem Verlust der Selbständigkeit führen, unter Anwendung der spezifischen geriatrischen Methodik in stationären Einrichtungen mit dem Ziel der Wiederherstellung größtmöglicher Selbständigkeit.

Weiterbildungszeit:

2 Jahre an einer Weiterbildungsstätte gem. § 8 Abs. 1

1 1/2 Jahre der Weiterbildung in der Klinischen Geriatrie müssen zusätzlich zur Gebietsweiterbildung abgeleistet werden.

Inhalt und Ziel der Weiterbildung:

Vermittlung, Erwerb und Nachweis spezieller Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in der Ätiologie, Pathogenese, Pathophysiologie und Symptomatologie von Erkrankungen und Behinderungen des höheren Lebensalters.

Hierzu gehören in der Klinischen Geriatrie

1. Spezielle Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in
 - Ätiologie, Pathogenese, Pathophysiologie und Symptomatologie

- von Erkrankungen und Behinderungen des höheren Lebensalter
- den speziellen geriatrisch relevanten diagnostischen Verfahren
 - der speziellen geriatrischen Therapie von körperlichen und seelischen Erkrankungen im biologisch fortgeschrittenen Lebensalter
 - der Behandlung der Stuhl- und Urininkontinenz
 - den speziellen pharmakodynamischen Besonderheiten und der Dosierung von Arzneimitteln sowie der Medikamenteninteraktionen bei Mehrfachverordnungen
 - altersadäquater Ernährung und Diätetik
 - physio- und ergotherapeutischen, prothetischen und logopädischen Maßnahmen
 - der Reintegration zur Bewältigung der Alltagsprobleme
 - der Geroprophylaxe einschließlich der Ernährungsberatung und Hygieneberatung
 - der Sozialmedizin, insbesondere der Nutzung sozialer Einrichtungen zur Wiedereingliederung und der Möglichkeiten teilstationärer Behandlung und externer Hilfen
 - der Anleitung des therapeutischen Teams
 - den Einweisungsmodalitäten nach den entsprechenden gesetzlichen Grundlagen
 - dem Versicherungs- und Rentenwesen und Sozialhilfebereich

25.B.2 Fakultative Weiterbildung in der Speziellen Neurologischen Intensivmedizin

Definition:

Die Spezielle Neurologische Intensivmedizin umfaßt die Intensivüberwachung und Intensivbehandlung von neurologischen Patienten, deren Vitalfunktionen oder Organfunktionen in lebensbedrohlicher Weise gestört sind und durch intensive therapeutische Verfahren unterstützt oder aufrechterhalten werden müssen.

Weiterbildungszeit:

2 Jahre an einer Weiterbildungsstätte gem. § 8 Abs. 1
1 1/2 Jahre der Weiterbildung in der Speziellen Neurologischen Intensivmedizin müssen zusätzlich zur Gebietsweiterbildung abgeleistet werden.
Angerechnet werden können 6 Monate Intensivmedizin während der Weiterbildung in der Neurologie.

Inhalt und Ziel der Weiterbildung:

Vermittlung, Erwerb und Nachweis spezieller Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in den theoretischen Grundlagen und der praktischen Durchführung der

Intensivmedizin und Intensivbehandlung des Gebietes einschließlich der Behandlungsverfahren, Ernährungsregimes und speziellen intensivmedizinischen Verfahren des Gebietes.

Hierzu gehören in der Speziellen Neurologischen Intensivmedizin

1. Spezielle Kenntnisse und Erfahrungen in

- der differenzierten Beatmungstechnik einschließlich der Beatmungsentwöhnung, insbesondere bei Langzeitbeatmung, sowie den für die Beatmung notwendigen Analgesierungs- und Sedierungsverfahren
- den extrakorporalen Ersatzverfahren bei akutem Organversagen
- der diagnostischen und therapeutischen Bronchoskopie
- den einschlägigen Punktions- und Katheterisierungstechniken des Gefäßsystems einschließlich hierbei durchführbarer Meßverfahren
- der physikalisch-pharmakologischen Hypothermie
- der differenzierten Intensivtherapie bei neurologischen Erkrankungen sowie bei Organversagen einschließlich der Herz-Lungen-Wiederbelebung

1.1 Vermittlung und Erwerb spezieller Kenntnisse über

- betriebliche, organisatorische sowie rechtliche und ethische Aspekte der Intensivmedizin

[Richtlinien zu 25.B Fakultative Weiterbildung](#)

25. Neurologie

1. Erwerb der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Hierzu sind nachfolgende Richtzahlen oder Weiterbildungsinhalte nachzuweisen:

1.1 Untersuchungsverfahren und Behandlungsverfahren

- Selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation der Ultraschalldiagnostik durch
 - ° 200 PW-Doppler-Sonographien der intrakraniellen Gefäße
 - ° 200 CW-Doppler- und 200 Duplex-Sonographien der extrakraniellen hirnversorgenden Gefäße
- Selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation der Röntgennativdiagnostik an Schädel und Wirbelsäule in der Neurologie einschließlich des Strahlenschutzes bei 150 Patienten, darüberhinaus selbständige Indikationsstellung und Befundbewertung in der Röntgendiagnostik, ständig begleitend während der gesamten Weiterbildungszeit bei 300 Patienten, in der Röntgendiagnostik an Schädel und Wirbelsäule mit Spezial- und tomographischen Aufnahmen an den zuführenden Kopfgefäßen, den intrakraniellen und spinalen Gefäßen sowie Röntgenuntersuchungen der Liquorräume ferner CT und MRT des Schädels und Spinalkanals
- Selbständige Führung und Dokumentation von 100 abgeschlossenen Krankengeschichten
- Selbständige Durchführung und Dokumentation der Befunderhebung bei Störungen der höheren Hirnleistungen, z.B. Störung der Selbst- und Defizitwahrnehmung, der Motivation, des Antriebs, der Kommunikation, der Aufmerksamkeit, des Gedächtnisses, der räumlichen Fähigkeiten, des Denkens, des Handelns und der Kreativität bei 100 Patienten
- Selbständige Indikationsstellung, Erarbeitung und epikritische Bewertung von 50 Rehabilitationsplänen und deren erfolgsabhängige Aktualisierung
- Selbständige Durchführung und epikritische Bewertung der Anwendung von Rehabilitationsverfahren wie Bewegungstherapie, Krankengymnastik, Logopädie, Ergotherapie, Sozialmaßnahmen, neuropsychologischem Training bei 50 Patienten
- Selbständige Indikationsstellung und Durchführung von Maßnahmen nach dem Betreuungsgesetz bei 20 Patienten
- Selbständige Durchführung und Befundung von 50 Punktionen des Liquorraums
- Selbständige Durchführung und Befundung der

Elektroenzephalographie bei 100 Patienten und Befundung der Elektroenzephalogramme bei weiteren 800 Patienten

- Selbständige Durchführung und Befundung der Elektromyographie bei 250 Patienten

- Selbständige Durchführung und Befundung der Elektroneurographie bei 250 Patienten

- Selbständige Durchführung und Befundung der visuell, somatosensibel und akustisch evozierten Potentiale bei 100 Patienten und Befundung der evozierten Potentiale bei weiteren 600 Patienten

- Selbständige Durchführung und Befundung vegetativer Funktionstests

° Schellongtest 20 Untersuchungen

° Schweißsekretionstest 10 Untersuchungen

° Analyse der Ruheherzfrequenzvariation 10 Untersuchungen

° Pharmakologische Pupillenreflextestungen 10 Untersuchungen

- Selbständige Durchführung und Befundung von Funktionsanalysen bei peripheren und zentralen Bewegungsstörungen bei 50 Patienten

- Selbständige Durchführung und Befundung von Funktionsanalysen bei Sprach- und Sprechstörungen bei 30 Patienten

- 10 selbständig erstellte, dokumentierte Therapieregime zur parenteralen und 10 zur enteralen Ernährung

- 5 selbständig durchgeführte und dokumentierte Fälle der Diagnostik und Differentialdiagnostik psychosomatischer Krankheitsbilder aus der Neurologie mit den Schwerpunkten psychogene Symptombildungen, somatopsychische Reaktionen

- der Methodik und Durchführung des Grundleistungslabors des Gebietes sowie der Bewertung der Befunde, hierzu gehören:

1. Orientierende Untersuchung in einem Körpermaterial durch visuellen Farbvergleich mittels vorgefertigter Reagenzträger oder Reagenzzubereitungen, auch bei apparativer Auswertung oder Verwendung von Mehrfachreagenzträgern

2. Bestimmung in einem Körpermaterial mit quantitativer physikalischer oder chemischer Messung oder Zellzählung

2.1 Erythrozytenzählung

2.2 Leukozytenzählung

2.3 Thrombozytenzählung

2.4 Hämoglobin

2.5 Hämatokrit

3. Bestimmung der Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit

- Indikationsstellung, Probenentnahme, sachgerechte Probenbehandlung und Einordnung der Befunde in das Krankheitsbild für die der Fachkunde in Laboruntersuchungen des Gebietes zugeordneten Laboratoriumsuntersuchungen (allgemeines Labor des Gebietes)

- 20 ausführlich begründete Gutachten

25.A. Fachkunde

25.A.1 Fachkunde in Laboruntersuchungen in der Neurologie

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in Betrieb, Anwendung und Funktion manuell betriebener und automatischer Analysegeräte einschließlich der Beurteilung von Analysefehlern, der Fehlersuche und Fehlerbehebung sowie in der Durchführung des allgemeinen Labors des Gebietes, hierzu gehören:

- Orientierender Bakteriennachweis unter Verwendung eines Trägers mit einem oder mehreren vorgefertigten Nährböden, einschließlich Bebrütung, Prüfung auf Bakterienwachstum, Bakterienart und Keimzählung

- Orientierender Pilznachweis (z.B. Candida), ggfl. semiquantitativ, unter Verwendung eines hierfür vorgefertigten Nährbodens, ggfl. einschließlich nachfolgender mikroskopischer Prüfung

- Mikroskopische Untersuchung eines Körpermaterials als Nativpräparat, ggfl. nach einfacher Aufbereitung und/oder Anreicherung, auch mit Phasenkontrastdarstellung und/oder Dunkelfeld

- Mikroskopische Untersuchung eines Körpermaterials nach einfacher Färbung, ggfl. nach einfacher Aufbereitung und/oder Anreicherung

- Mikroskopische Untersuchung nach differenzierender Färbung, ggfl. einschließlich Zellzählung:

Grampräparat

- Eiweißbestimmung im Liquor

- Blutgruppenbestimmung A,B,0, RH-Faktor D einschließlich der Beobachtung vom Hämolyse

- Qualitativer direkter und indirekter Coombstest

- Kreuzprobe (Identitätsnachweis im A-B-0-System, serologische Verträglichkeitsuntersuchung)
- Quantitative Untersuchung von Elektrolyten, Enzymaktivitäten oder Substraten in einem Körpermaterial:

Gesamteiweiß / Glukose / Harnstoff / Kreatinin / Cholesterin gesamt / GOT / GPT / Gamma-GT / Cholinesterase / Aldolase / Kalium / Calcium / Natrium / Chlorid

- Drogensuchtest
- Quantitative Bestimmung von Drogen
- Untersuchung auf Hemmstoffe mittels vorgefertigten Kulturträgermaterials
- Immunochemische Bestimmung im Serum (mit Ausnahme der Lasernephelometrie):

IgA / IgG / IgM

- Elektrophoretische Trennung von Eiweiß oder Lipoproteinen im Serum, einschließlich Kurvenschreibung
- Bestimmung der Erythrozytenzahl und der Leukozytenzahl (ggfl. einschließlich orientierender Differenzierung) ggfl. einschließlich des Hämoglobins und des Hämatokrits
- Einfache quantitative chemische oder physikalische Bestimmung in einem Körpermaterial:

Ammoniak

- Quantitative immunochemische Bestimmung von Proteinen oder anderen Substanzen mittels Nephelometrie, Fluorimetrie oder anderer gleichwertiger Verfahren:

Immunglobuline im Liquor oder anderen Körperflüssigkeiten außer Serum

- Elektrophoretische Trennung von Proteinen aus dem Liquor
- Qualitativer indirekter Antikörpernachweis durch Darstellung mit fluoreszierenden Stoffen an Geweben oder Zellen:

Antinukleäre Antikörper / Antimitochondriale Antikörper

- Quantitative Bestimmung von Antikörpern durch Immunfluoreszenz nach Bindung an Zellen, Zellkern- oder histologischem Schnittmaterial
- Treponementantikörper-Nachweis im TPHA
- Treponementantikörper-Nachweis im FTA-Abs-Test

25.B. Fakultative Weiterbildung

25.B.1 Fakultative Weiterbildung Klinische Geriatrie

1. Erwerb der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte

Hierzu sind nachfolgende Richtzahlen oder Weiterbildungsinhalte nachzuweisen:

- Selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation der Diagnostik, Behandlung und Rehabilitation von 300 Patienten im biologisch fortgeschrittenen Lebensalter einschließlich des Nachweises von Reintegrationsmaßnahmen und Benutzung externer Hilfen und sozialer Einrichtungen zur Wiedereingliederung unter Berücksichtigung von Multimorbidität, körperlich-seelischen Wechselwirkungen und Arzneimittelinteraktionen, hierzu gehören:

○ in der Diagnostik

◦ 250 Durchführungen des geriatrischen Assessments, dazu gehören:

◦ 150 Testungen der Hirnleistungsfähigkeit

◦ 100 Untersuchungen des Verhaltens und der emotionalen Befindlichkeit mit Hilfe von Schätzskalen

○ in der Behandlung

◦ 100 Patienten mit vaskulären, degenerativen, dementiellen und psychischen Erkrankungen des Nervensystems

◦ 100 Patienten mit Erkrankungen aus dem kardio-vaskulären sowie kardio-pulmonalen Formenkreis soweit dies für die Therapie neurologischer Erkrankungen im biologisch fortgeschrittenen Lebensalter erforderlich ist

◦ 100 Patienten mit Erkrankungen aus dem gastroenterologischen und Stoffwechsel-Bereich einschließlich der Störungen der Blasen- und Darmfunktion soweit dies für die Therapie neurologischer Erkrankungen im biologisch fortgeschrittenen Lebensalter erforderlich ist

25.B.2 Fakultative Weiterbildung in der Speziellen Neurologischen Intensivmedizin

1. Erwerb der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Hierzu sind nachfolgende Richtzahlen oder Weiterbildungsinhalte nachzuweisen:

- 75 dokumentierte abgeschlossene Behandlungsfälle bei komplizierten intensivmedizinischen Krankheitsverläufen bei neurologischen Krankheitsbildern

◦ Entzündungen des zentralen und peripheren Nervensystems

◦ zerebralen Durchblutungsstörungen

- lebensbedrohlichen neuromuskulären Erkrankungen
 - epileptischen Anfällen und anderen Bewußtseinsstörungen
 - raumfordernden intrakraniellen Prozessen und Liquorzirkulationsstörungen
 - akutem Schädel-Hirn-und Rückenmarkstrauma
 - extrapyramidalen Erkrankungen, Intoxikationen und neuropsychiatrisch lebensbedrohlichen Erkrankungen
 - akutem Lungenversagen auch mit aeroben und anaeroben Infektionen
 - Schockzuständen unterschiedlicher Art
 - akutem Nierenversagen sowie chronischer Niereninsuffizienz in der perioperativen Phase
 - akutem Abdomen
 - Sepsis und Sepsissyndrom, Multiorganversagen
 - akuten Blutgerinnungsstörungen
- klinische und neurophysiologische Beurteilung der Funktion des zentralen und/oder peripheren Nervensystems bei 50 lebensbedrohlichen Fällen
 - Langzeit-Neuromonitoring bei 20 Patienten
 - Beurteilung und Quantifizierung von zentralen und peripheren Lähmungszuständen einschließlich elektrophysiologischer Untersuchungen bei 20 Patienten
 - Messung, Überwachung und Behandlung des erhöhten intrakraniellen Druckes bei 20 Patienten
 - Anwendung differenzierter Beatmungstechniken und Beatmungsentwöhnung bei 50 langzeitbeatmeten Patienten
 - 20 arterielle Kanülierungen/Punktionen
 - 30 zentrale Katheterisierungen
 - 5 Pleuradrainagen im Rahmen der Intensivüberwachung und Intensivbehandlung
 - Differenzierte Therapie mit Blut und Blutkomponenten bei 50 Patienten
 - Differenzierte Therapie mit vasoaktiven Substanzen bei 50 Patienten
 - Anwendung der differenzierten Elektrotherapie des Herzens durch Defibrillation bei 3 Patienten
 - 80 selbständig erstellte, dokumentierte Therapieprogramme und Verlaufsprotokolle zur parenteralen und 80 zur enteralen Ernährung

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

26. Neuropathologie

Definition:

Die Neuropathologie umfaßt die Beratung und Unterstützung der in Vorsorge und Krankenbehandlung tätigen Ärzte bei der Erkennung der Krankheiten des Nervensystems und der Skelettmuskulatur sowie ihrer Ursachen, bei der Überwachung des Krankheitsverlaufes und bei der Bewertung therapeutischer Maßnahmen durch die Beurteilung übersandten morphologischen Untersuchungsgutes oder durch die Obduktion des Nervensystems, auch bei versicherungsmedizinischen Zusammenhangsfragen.

Weiterbildungszeit:

6 Jahre an einer Weiterbildungsstätte gemäß § 8 Abs. 1

3 Jahre Neuropathologie

2 Jahre Pathologie

1 Jahr Anatomie oder Neurochirurgie oder Neurologie oder im Schwerpunkt Neuroradiologie des Gebietes Diagnostische Radiologie oder Psychiatrie und Psychotherapie oder 1 Jahr Tätigkeit in Neuropädiatrie

1 Jahr der Weiterbildung kann bei einer niedergelassenen Ärztin oder bei einem niedergelassenen Arzt abgeleistet werden.

Inhalt und Ziel der Weiterbildung:

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in der Obduktionstätigkeit, insbesondere auf dem Gebiet des zentralen und peripheren Nervensystems und der Skelettmuskulatur, in der Herrichtung und diagnostischen Auswertung neurohistologischer, histochemischer, elektronenmikroskopischer und neurozytologischer Präparate.

Hierzu gehören in der Neuropathologie

1. Eingehende Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in

- der bioptischen Tätigkeit und der Obduktionstätigkeit; hierzu gehört eine Mindestzahl selbständig durchgeführter Obduktionen einschließlich neurohistologischer Untersuchungen und epikritischer Auswertungen
- speziellen Untersuchungsmethoden des Gebietes; hierzu gehört eine Mindestzahl selbständig durchgeführter histochemischer, elektronenmikroskopischer und neurozytologischer und molekularbiologischer Untersuchungen sowie epikritischer Auswertungen
- klinisch experimenteller oder vergleichender Anatomie und Pathologie des Nervensystems
- mikroskopisch-anatomischen Techniken
- der photographischen Dokumentation
- der Asservierung von Untersuchungsgut für ergänzende Untersuchungen

- der Qualitätssicherung ärztlicher Berufsausübung
- der Begutachtung

[Richtlinien zu Neuropathologie](#)

26. Neuropathologie

1. Erwerb der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Hierzu sind nachfolgende Richtzahlen oder Weiterbildungsinhalte nachzuweisen:

1.1 Untersuchungsverfahren

- Selbständige Durchführung und Befundung von 300 Sektionen von Gehirnen und Rückenmarkspräparaten, Spinalganglien, peripheren Nervenanteilen und Skelettmuskulatur
- Selbständige Durchführung und Befundung der bioptischen Tätigkeit von 1.000 Fällen
- Selbständige Durchführung und Befundung in der morphologischen Diagnostik, insbesondere der Immunhistochemie, der Histochemie, der Liquorzytologie, der Elektronenmikroskopie, der Morphometrie, der Gewebekultur und der Molekularbiologie von 1.000 Fällen
- 5 ausführlich begründete Gutachten

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

27. Nuklearmedizin

27.A Fachkunde

Definition:

Die Nuklearmedizin umfaßt die Anwendung radioaktiver Substanzen und kernphysikalischer Verfahren in der Medizin zur Funktions- und Lokalisationsdiagnostik sowie offener Radionuklide in der Therapie und den Strahlenschutz mit seinen physikalischen, biologischen und medizinischen Grundlagen.

Weiterbildungszeit:

5 Jahre an einer Weiterbildungsstätte gem. § 8 Abs. 1

4 Jahre Nuklearmedizin.

1 Jahr Weiterbildung im Stationsdienst

Angerechnet werden kann bis zu 1 Jahr Weiterbildung in Diagnostischer Radiologie.

2 Jahre der Weiterbildung können bei einer niedergelassenen Ärztin oder bei einem niedergelassenen Arzt abgeleistet werden.

Inhalt und Ziel der Weiterbildung:

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in der Meßtechnik, elektronischen Ausrüstung, Befundanalyse und Datenverarbeitung, Radiochemie und Radiopharmakologie, Präparation und Markierung von körpereigenen Substraten, Diagnostik- und Therapieplanung sowie Nachsorge, Auswahl der Mittel zur Reduktion der Strahlenbelastung, Strahlenschutz des Personals, Strahlenschutzmeßtechnik und Abfallbeseitigung und in der Anwendung aller nuklearmedizinischen, diagnostischen und therapeutischen Methoden sowie der Sonographie, soweit sie zur Vermeidung oder Ergänzung nuklearmedizinischer Untersuchungen indiziert ist.

Vermittlung und Erwerb von Kenntnissen über Magnetresonanz und radiologisch-diagnostische Untersuchungen.

Hierzu gehören in der Nuklearmedizin

1. Eingehende Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in

- der Diagnostik einschließlich der Ätiologie, Pathogenese, Pathophysiologie, Symptomatologie von Erkrankungen, die der nuklearmedizinischen Diagnostik oder Therapie zugänglich sind
- der Radiochemie und der gebietsbezogenen Immunologie und Radiopharmakologie
- der Meßtechnik einschließlich Befundanalyse, Datenverarbeitung und Qualitätssicherung
- der diagnostischen Planung unter Berücksichtigung von Dosisberechnung und Strahlenschutz
- der Sonographie, soweit sie zur Vermeidung oder Ergänzung

nuklearmedizinischer Untersuchungen indiziert ist; hierzu gehört eine Mindestzahl selbständig durchgeführter sonographischer Untersuchungen

- der Funktions- und Lokalisationsdiagnostik von Organen, Geweben und Systemen einschließlich in-vitro-Verfahren mit Befunddeutung und Behandlungsvorschlägen; hierzu gehört eine Mindestzahl selbständig durchgeführter Untersuchungen
- der Indikationsstellung zur Therapie mit den Methoden des Gebietes einschließlich der Kombination mit anderen Behandlungsverfahren
- der Indikation und Durchführung der Therapieverfahren; hierzu gehört eine Mindestzahl selbständig durchgeführter Behandlungen
- der Dosisberechnung einschließlich der dosimetrischen Untersuchungen während der Therapie
- der stationären Versorgung der mit offenen radioaktiven Substanzen behandelten Patienten sowie radioaktiv kontaminierter Personen
- dem Strahlenschutz
- der Pharmakologie der im Gebiet gebräuchlichen Pharmaka (Pharmakokinetik, Wechsel- und Nebenwirkungen) einschließlich ihres therapeutischen Nutzens (auch Kosten-/Nutzenrelation), Risiken des Arzneimittelmissbrauchs, gesetzliche Auflagen bei der Arzneimittelverschreibung und Arzneimittelprüfung sowie die hierbei zu beachtenden ethischen Grundsätze
- Dokumentation von Befunden, ärztlichem Berichtswesen, einschlägigen Bestimmungen der Sozialgesetzgebung (Reichsversicherungsordnung, Sozialgesetzbuch, Krankenkassenverträge, Rentenversicherung, Unfallversicherung, Mutterschutzgesetz, Jugend- und Arbeitsschutzgesetz und andere Bestimmungen) und für die Arzt-Patienten-Beziehung wichtigen Rechtsnormen
- der Qualitätssicherung ärztlicher Berufsausübung
- der Begutachtung

1.1 Vermittlung und Erwerb von Kenntnissen über

- Strahlenbiologie und Strahlenphysik
- Strahlenschutz für die allgemeine Bevölkerung einschließlich der hierzu erforderlichen Meßtechniken, Dosisabschätzungen und Kommunikationsverfahren mit hierfür verantwortlichen Instanzen
- spezielle diagnostische Verfahren mittels Positronen-Emissionstomographie, Fluoreszenzmessung und -szintigraphie sowie weitere kernphysikalische Verfahren
- MRT und Kernspektroskopie

- Stoffwechseluntersuchungen mit stabilen Nukliden
- fachspezifische Grundlagen der Ernährungsmedizin

[Richtlinien zu Nuklearmedizin](#)

27.A Fachkunde

27.A.1 Fachkunde Magnetresonanztomographie und -spektroskopie in der Nuklearmedizin

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in der Durchführung der Magnetresonanztomographie und -spektroskopie.

Mindestdauer der Weiterbildung: 2 Jahre und Nachweis der anrechnungsfähigen 1-jährigen Weiterbildung im Gebiet "Diagnostische Radiologie" in der Nuklearmedizin.

Die Weiterbildung zum Erwerb der Fachkunde muß ganztägig und in hauptberuflicher Stellung durchgeführt werden.

[Richtlinien zu Nuklearmedizin](#)

27. Nuklearmedizin

1. Erwerb der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Hierzu sind nachfolgende Richtzahlen oder Weiterbildungsinhalte nachzuweisen:

1.1 Untersuchungsverfahren und Behandlungsverfahren

- Selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation der Ultraschalldiagnostik soweit diese zur Vermeidung oder Ergänzung nuklearmedizinischer Untersuchungen indiziert ist, durch

- 300 B-mode-Sonographien des Abdomen und Retroperitoneum
- 200 B-mode-Sonographien der Urogenitalorgane (ohne weibliche Genitalorgane)
- 200 B-mode-Sonographien der Schilddrüse
- 100 B-mode-Sonographien der Gesichteweichteile und Weichteile des Halses (einschließlich Speicheldrüsen)

- Selbständig durchgeführte nuklearmedizinische Untersuchungen, von denen wenigstens 10 % in tomographischer Technik (SPECT/PET) durchzuführen sind

- 250 Zentralnervensystem
- 750 Skelett- und Gelenksystem
- 400 kardio-vaskuläres System
- 200 Respirationssystem
- 200 Gastrointestinaltrakt einschließlich der Anhangsdrüsen
- 300 Urogenitalsystem
- 800 endokrine Organe
- 300 hämatopoetisches und lymphatisches System einschließlich allgemeiner Onkologie und Entzündungsdiagnostik
- Bindungsanalyse bei 10 Verfahren in je 30 Ansätzen mit radioaktiver oder analoger Markierung

- 5 ausführlich begründete Gutachten

2. Leistungskatalog

2.1 Selbständig durchgeführte Therapieverfahren des Gebietes einschließlich der therapieplanenden Dosimetrie, der

Therapiekontrollen und der Nachsorge bei

- 80 Patienten mit benignen Schilddrüsenerkrankungen
- 20 Patienten mit Malignomen der Schilddrüse
- 20 Patienten mit soliden oder systemischen malignen Tumoren und/oder benignen Erkrankungen, z.B. der Gelenke

27.A Fachkunde

27.A.1 Fachkunde Magnetresonanztomographie und -spektroskopie in der Nuklearmedizin

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrung und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in der Durchführung der Magnetresonanztomographie und -spektroskopie.

Hierzu gehören:

Selbständige Durchführung und Befundung von Untersuchungen mit der Magnetresonanztomographie und -spektroskopie einschließlich deren physikalischer Grundlagen, der Untersuchungsmethode zugänglicher Krankheitsbilder sowie der Pharmakologie der Arzneimittel und Kontrastmittel, die in der Magnetresonanztomographie und -spektroskopie verwandt werden und der Qualitätskontrolle bei 500 Patienten

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

28. Öffentliches Gesundheitswesen

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

28.A.1 Fachkunde Suchtmedizinische Grundversorgung

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in der Prävention, Diagnostik, Therapie und Frührehabilitation von Suchterkrankungen, welche über die im jeweiligen Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, insbesondere in der Entzugs- und Substitutionsbehandlung im Rahmen eines Behandlungskonzeptes, Krisenintervention, Pharmakotherapie und Psychotherapie der Sucht und ihrer Folgen, sowie in der Organisation der Frührehabilitation, den allgemeinen und speziellen Rechtsvorschriften, den sozialmedizinischen Möglichkeiten der Suchtbehandlung, dem Versicherungs- und Rentenwesen sowie dem Sozialhilfebereich.

Mindestdauer der Weiterbildung: Teilnahme an einem Kurs über suchtmedizinische Grundversorgung von 50 Stunden Dauer.

Richtlinien zu Öffentliches Gesundheitswesen

28. Öffentliches Gesundheitswesen

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

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

29. Orthopädie

29.A Fachkunden 29.B Fakultative Weiterbildung

29.C Schwerpunkte

Definition:

Die Orthopädie umfaßt die Prävention, Erkennung und Behandlung von angeborenen und erworbenen Formveränderungen und Funktionsstörungen, Erkrankungen, Verletzungen und Verletzungsfolgen der Stütz- und Bewegungsorgane und die Rehabilitation sowie die allgemeine Schmerztherapie des Gebietes.

Weiterbildungszeit:

6 Jahre an einer Weiterbildungsstätte gemäß § 8 Abs. 1

1 Jahr Chirurgie

5 Jahre Orthopädie, davon mindestens 4 Jahre im Stationsdienst

Angerechnet werden können auf die 5-jährige Weiterbildung in der Orthopädie

1/2 Jahr Weiterbildung in Innere Medizin oder Neurologie oder Pathologie.

Angerechnet werden können auf die 1-jährige Weiterbildung in Chirurgie 1/2

Jahr Weiterbildung in Anästhesiologie oder Anatomie oder Neurochirurgie.

Das letzte Jahr der Weiterbildung muß in der Orthopädie abgeleistet werden.

Auf die Mindestweiterbildungszeit werden Weiterbildungszeiten im Schwerpunkt 28.C.1 von nicht mehr als 1 Jahr angerechnet.

1 Jahr der Weiterbildung kann bei einer niedergelassenen Ärztin oder bei einem niedergelassenen Arzt abgeleistet werden.

Inhalt und Ziel der Weiterbildung:

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in der Diagnostik und Therapie von Krankheiten, Verletzungen und Verletzungsfolgen der Stütz- und Bewegungsorgane sowie ihrer Verlaufsformen einschließlich der pathophysiologischen und pathologisch-anatomischen Grundlagen, der Biomechanik, speziellen Untersuchungsverfahren und bildgebenden Verfahren des Gebietes einschließlich des Strahlenschutzes, den konservativen Behandlungsmethoden, der Herz-Lungen-Wiederbelebung und Schockbehandlung, der physikalischen Therapie, der technischen Orthopädie, der gebietsbezogenen Rehabilitation einschließlich der selbständigen Durchführung der üblichen nichtspeziellen orthopädischen Operationen, sowie der gebietsbezogenen Laboruntersuchungen.

Vermittlung und Erwerb von Kenntnissen über die kleine und mittlere Chirurgie, die chirurgische Intensivmedizin und die Narkoseverfahren des Gebietes.

Hierzu gehören in der Orthopädie

1. Eingehende Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in

- Prävention, Erkennung, Behandlung und Rehabilitation von angeborenen und erworbenen Formveränderungen und Funktionsstörungen, Erkrankungen, Verletzungen und Verletzungsfolgen der Stütz- und Bewegungsorgane, auch unter Berücksichtigung der Besonderheiten dieser Erkrankungen im

höheren Lebensalter

- speziellen Untersuchungstechniken des Gebietes einschließlich des orthopädischen Anteiles der gesetzlichen Früherkennungsmaßnahmen
- der diagnostischen Radiologie des Gebietes einschließlich des Strahlenschutzes
- Indikationsstellung zu und Befundbewertung von CT, MRT, Szintigraphie und Angiographie
- der Sonographie des Gebietes
- der konservativen und operativen Therapie des Gebietes einschließlich der selbständigen Durchführung einer Mindestzahl der üblichen nichtspeziellen orthopädischen Operationen sowie die Mitwirkung bei Operationen höherer Schwierigkeitsgrade
- der Lokal- und Regionalanästhesie des Gebietes
- der physikalischen Therapie und der Krankengymnastik einschließlich funktioneller und entwicklungsphysiologischer Übungsbehandlungen sowie der Beschäftigungs- und Arbeitstherapie
- der Schulung des Gebrauchs orthopädischer und anderer Hilfsmittel
- der technischen Orthopädie
- orthopädischer Rehabilitation
- der Methodik und Durchführung des Grundleistungslabors des Gebietes sowie der Bewertung der Befunde
- der Probenentnahme und sachgerechten Probenbehandlung von Körperflüssigkeiten und Ausscheidungen für das allgemeine Labor des Gebietes sowie in der Einordnung der Befunde in das Krankheitsbild
- der Methodik und Durchführung des speziellen Labors des Gebietes sowie der Bewertung der Befunde
- den gebietsbezogenen Gefäßerkrankungen
- der Herz-Lungen-Wiederbelebung und Schockbehandlung
- der Pharmakologie der im Gebiet gebräuchlichen Pharmaka und Kontrastmittel (Pharmakokinetik, Wechsel- und Nebenwirkungen) einschließlich ihres therapeutischen Nutzens (auch Kosten-/Nutzenrelation), Risiken des Arzneimittelmißbrauchs, gesetzliche Auflagen bei der Arzneimittelverschreibung und Arzneimittelprüfung sowie die hierbei zu beachtenden ethischen Grundsätze
- Dokumentation von Befunden, ärztlichem Berichtswesen, einschlägigen Bestimmungen der Sozialgesetzgebung

(Reichsversicherungsordnung, Sozialgesetzbuch, Krankenkassenverträge, Rentenversicherung, Unfallversicherung, Mutterschutzgesetz, Jugend- und Arbeitsschutzgesetz und andere Bestimmungen) und für die Arzt-Patienten-Beziehung wichtigen Rechtsnormen

- der psychosomatischen Grundversorgung
- der Qualitätssicherung ärztlicher Berufsausübung
- der Begutachtung

1.1 Vermittlung und Erwerb von Kenntnissen über

- chirurgisch-operative Fertigkeiten einschließlich der chirurgischen Intensivmedizin
- Chirotherapie und Sportmedizin
- Arbeits- und Sozialmedizin
- die Durchführung von Laboruntersuchungen
- neurologische Diagnostik

[Richtlinien zu Orthopädie](#)

29.A Fachkunde

29.A.1 Fachkunde in Laboruntersuchungen in der Orthopädie

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in der Durchführung des allgemeinen Labors des Gebietes.

Mindestdauer der Weiterbildung: 1/2 Jahr

[Richtlinien zu 29.A Fachkunde](#)

29.B Fakultative Weiterbildung

29.B.1 Fakultative Weiterbildung Spezielle Orthopädische Chirurgie

Definition:

Die Spezielle Orthopädische Chirurgie umfaßt die Operationen höherer Schwierigkeitsgrade bei angeborenen und erworbenen Formveränderungen und Funktionsstörungen sowie Erkrankungen, Verletzungen und Verletzungsfolgen der Stütz- und Bewegungsorgane.

Weiterbildungszeit:

2 Jahre Weiterbildung an einer Weiterbildungsstätte gem. § 8 Abs.1
1 Jahr der Weiterbildung in der speziellen orthopädischen Chirurgie muß zusätzlich zur Gebietsweiterbildung abgeleistet werden.
Angerechnet werden kann 1 Jahr orthopädische Chirurgie während der

Weiterbildung im Gebiet Orthopädie.

Inhalt und Ziel der Weiterbildung:

Vermittlung, Erwerb und Nachweis spezieller Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in der Speziellen Orthopädischen Chirurgie einschließlich der Vor- und Nachsorge sowie der Rehabilitation nach speziellen orthopädisch-chirurgischen Eingriffen

Hierzu gehören in der Speziellen Orthopädischen Chirurgie

1. Spezielle Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in
 - einer Mindestzahl selbständig durchgeführter spezieller Eingriffe an der Wirbelsäule und den Gliedmaßen, einschließlich solcher an der Hand
 - diagnostischen und therapeutischen endoskopischen Verfahren
 - plastisch-orthopädischen Operationen

[Richtlinien zu 29.B Fakultative Weiterbildung](#)

29.C Schwerpunkte

29.C.1 Schwerpunkt Rheumatologie

Definition:

Die Rheumatologie umfaßt die Diagnostik und operative Therapie bei rheumatischen Erkrankungen sowie die physikalische Therapie und Rehabilitation.

Weiterbildungszeit:

2 Jahre an einer Weiterbildungsstätte gem. § 8 Abs. 1, davon mindestens 1 Jahr im Stationsdienst.

Angerechnet werden können 1/2 Jahr Weiterbildung im Schwerpunkt Rheumatologie des Gebietes Innere Medizin oder 6 Monate Tätigkeit in einer physikalisch-therapeutischen Abteilung.

1 Jahr der Weiterbildung im Schwerpunkt muß zusätzlich zur Gebietsweiterbildung abgeleistet werden.

Inhalt und Ziel der Weiterbildung:

Vermittlung, Erwerb und Nachweis besonderer Kenntnisse und Erfahrungen in der Diagnostik und operativen Therapie bei rheumatischen Erkrankungen einschließlich der selbständigen Durchführung der Operationen des Schwerpunktes, der physikalischen Therapie und Rehabilitation.

Hierzu gehören im Schwerpunkt Rheumatologie

1. Besondere Kenntnisse und Erfahrungen in
 - pathophysiologischen und pathologisch-anatomischen Grundlagen der Gelenk-, Wirbelsäulen- und Weichteilmanifestationen der entzündlich-rheumatischen Erkrankungen und deren Epidemiologie

- Symptomatologie und Diagnostik der Erkrankungen des Schwerpunktes einschließlich der Sonographie des Schwerpunktes sowie der Indikation und Beurteilung anderer bildgebender Verfahren und der Indikation zu und Bewertung von einschlägigen Laboruntersuchungen
- der mikroskopischen Untersuchung der Synovialflüssigkeit
- der Bewertung histopathologischer Befunde des Gebietes
- speziellen konservativen Behandlungsmethoden des Schwerpunktes einschließlich Lagerung, Orthesen, Schienen- und Apparatechnik sowie Gelenkinjektionen
- physikalischer Therapie einschließlich Krankengymnastik, Beschäftigungs- und Arbeitstherapie
- Indikationsstellung und Durchführung rheuma-orthopädischer Operationen; hierzu gehört eine Mindestzahl selbständig durchgeführter Eingriffe
- Arbeits- und Sozialmedizin, sowie im Versicherungs-, Fürsorge- und Rentenwesen

[Richtlinien zu 29.C Schwerpunkte](#)

29. Orthopädie

1. Erwerb der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Hierzu sind nachfolgende Richtzahlen oder Weiterbildungsinhalte nachzuweisen:

1.1 Untersuchungsverfahren und Behandlungsverfahren

- Selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation der Ultraschalldiagnostik durch
 - ° 400 B-mode-Sonographien der Bewegungsorgane (ohne Säuglingshüften)
 - ° 200 B-mode-Sonographien der Säuglingshüften
- Selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation der Röntgendiagnostik in der Orthopädie einschließlich des Strahlenschutzes, ständig begleitend während der gesamten Weiterbildungszeit bei 300 Patienten am Skelett und an Gelenken, darüber hinaus selbständige Indikationsstellung und Befundbewertung von CT und Osteodensitometrie bei 200 Patienten
- Selbständige Indikationsstellung und Befundbewertung von MRT und Szintigraphie bei 100 Patienten
- Selbständige Führung und Dokumentation von 100 abgeschlossenen Krankengeschichten
- Selbständige Durchführung von 30 funktionellen Behandlungen von Hüftreifeungsstörungen
- Selbständige Durchführung von 30 konservativen Behandlungen von angeborenen und erworbenen Deformitäten
- Selbständige Durchführung von 250 Verbänden wie Kompressions-, Stütz-, Schienen- und fixierenden Verbänden, auch aus Gips und Hartstoffen
- Selbständige Durchführung der Lokal- und Regionalanästhesie bei 30 Patienten
- Selbständige Durchführung spezieller Injektionstechniken einschließlich diagnostischer und therapeutischer Injektionsverfahren der Schmerztherapie in 150 Fällen
- 100 dokumentierte abgeschlossene Fälle von Indikationsstellung zu und Überwachung der Durchführung der physikalischen Therapie (Massage, Elektro-, Thermo-, Hydro-, Balneo- und Klimatherapie), Krankengymnastik einschließlich funktioneller und neurophysiologischer Übungsbehandlung, Beschäftigungs- und Arbeitstherapie einschließlich Maßnahmen des Gelenkschutzes, Schulung des Gebrauchs orthopädischer und anderer Hilfsmittel, Anwendung orthopädischer Spezialgeräte

- 30 dokumentierte abgeschlossene Fälle der Anleitung der Patienten zu gesundheitsförderndem präventiven Verhalten (Beratung und Motivierung der Patienten und Durchführung entsprechender Programme)
- 50 dokumentierte abgeschlossene Fälle der Indikationsstellung zu und Überwachung der Durchführung von Versorgung mit orthopädischen Hilfsmitteln einschließlich Materialkunde, Konstruktionsprinzipien und Herstellungsmethoden von Prothesen, Orthesen, Einlagen und orthopädischem Schuhwerk mit differenzierter Verordnung unter Beachtung entsprechender Richtlinien und Hilfsmittelverzeichnisse, Durchführung von Meßtechniken und Abgußverfahren, Erstellung entsprechender Konstruktionspläne und Überprüfung der Hilfsmittel bei Anproben und nach Fertigstellung auf Material, Paßform, Funktion und therapeutischen Effekt
- 50 dokumentierte abgeschlossene Fälle von Verordnung und Gebrauchsschulung anderer orthopädischer Hilfsmittel wie Krankenfahrstühle, Hilfen für das tägliche Leben einschließlich der Hilfen am Arbeitsplatz und der Prothesengebrauchsschulung
- 50 dokumentierte Rehabilitationspläne der medizinischen, sozialen und beruflichen Rehabilitation sowie deren gesetzliche Grundlagen
- 5 selbständig durchgeführte und dokumentierte Fälle der Diagnostik und Differentialdiagnostik psychosomatischer Krankheitsbilder aus der Orthopädie mit den Schwerpunkten psychogene Symptombildungen, somatopsychische Reaktionen
- der Methodik und Durchführung des Grundleistungslabors des Gebietes sowie der Bewertung der Befunde, hierzu gehören:
 1. Orientierende Untersuchung in einem Körpermaterial durch visuellen Farbvergleich mittels vorgefertigter Reagenzträger oder Reagenzzubereitungen, auch bei apparativer Auswertung oder Verwendung von Mehrfachreagenzträgern
 2. Bestimmung in einem Körpermaterial mit quantitativer physikalischer oder chemischer Messung oder Zellzählung
 - 2.1 Erythrozytenzählung
 - 2.2 Leukozytenzählung
 - 2.3 Thrombozytenzählung
 - 2.4 Hämoglobin
 - 2.5 Hämatokrit
 - 2.6 Harnsäure
 3. Bestimmung der Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit

- Indikationsstellung, Probenentnahme, sachgerechte Probenbehandlung und Einordnung der Befunde in das Krankheitsbild für die der Fachkunde in Laboruntersuchungen des Gebietes zugeordneten Laboratoriumsuntersuchungen (allgemeines Labor des Gebietes)

- der Methodik und Durchführung des speziellen Labors des Gebietes sowie der Bewertung der Befunde, hierzu gehören:

1. Serologische Reaktionen qualitativer Art

° C-reaktives Protein

° Rheumafaktor

2. Kreuzprobe (Identitätsnachweis im A-B-O-System, serologische Verträglichkeitsuntersuchung)

3. Qualitativer direkter und indirekter Coombstest

- 10 ausführlich begründete Gutachten

2. Leistungskatalog

2.1 Selbständig durchgeführte Eingriffe

2.1.1 Schultergürtel, Arm, Hand

- 60 Eingriffe, davon

° 30 Weichteileingriffe an Haut, Muskeln, Sehnen und Nerven einschließlich Wundversorgungen

° 10 Eingriffe an den Knochen einschließlich Osteosynthese mit innerer und äußerer Fixation sowie Amputationen

° 20 Eingriffe an Gelenken einschließlich Endoskopien, Endoprothesen und Synovektomien

2.1.2 Becken, Bein, Fuß

- 180 Eingriffe, davon

° 35 Weichteileingriffe einschließlich Wundversorgung an Haut, Muskeln, Sehnen und Nerven

° 50 Eingriffe an den Knochen einschließlich Osteosynthese mit innerer und äußerer Fixation und Amputationen

° 95 Eingriffe an Gelenken einschließlich Endoskopien, Endoprothesen, Synovektomien

2.1.3 Wirbelsäule

- 10 Eingriffe, z.B. gedeckte und offene Biopsien, Resektionen, Exzisionen, Herdausräumungen, Fusionen, Dekompressionen, Osteotomien sowie gedeckte und offene Eingriffe an den Bandscheiben und operative Frakturbehandlung

2.1.4 Konservative Behandlung

- 50 konservative Behandlungen von Frakturen und Luxationen einschließlich Repositionen

2.2. Mitwirkung bei 100 Eingriffen höherer Schwierigkeitsgrade, davon

- ° 30 Eingriffe an Wirbelsäule, Gliedmaßen, Hand
- ° 60 diagnostische und therapeutische endoskopische Verfahren
- ° 10 plastisch-orthopädische Operationen

29.A. Fachkunde

29.A.1 Fachkunde in Laboruntersuchungen in der Orthopädie

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in Betrieb, Anwendung und Funktion manuell betriebener und automatischer Analysegeräte einschließlich der Beurteilung von Analysefehlern, der Fehlersuche und Fehlerbehebung sowie in der Durchführung des allgemeinen Labors des Gebietes, hierzu gehören:

- Elektrophoretische Trennung von Eiweiß oder Lipoproteinen im Serum
- Blutgruppenbestimmung A,B,O, RH-Faktor D einschließlich der Beobachtung von Hämolysinen
- Quantitative Untersuchung von Elektrolyten, Enzymaktivitäten oder Substraten in einem Körpermaterial:

Glukose / Harnstoff / Alkalische Phosphatase / Saure Phosphatase / Kalium / Calcium / Natrium / Phosphat / Eisen / Kupfer

- Immunochemische Bestimmung im Serum (mit Ausnahme der Lasernephelometrie):

IgA / IgG / IgM

- Serologische Reaktionen qualitativer Art, ggf. als Reihenverdünnungstest: Streptolysin O-Antikörper (AST) / Myoglobin
- Untersuchung auf Hemmstoffe mittels vorgefertigten Kulturträgermaterials
- Qualitativer indirekter Antikörpernachweis durch Darstellung mit

fluoreszierenden Stoffen an Geweben oder Zellen:

Antinukleäre Antikörper / Antimitochondriale Antikörper

- Untersuchung zur Abklärung einer plasmatischen Gerinnungsstörung und zur Verlaufskontrolle bei Antikoagulantientherapie:

partielle Thromboplastinzeit / Thromboplastinzeit nach Quick / Thromboplastinzeit im Kapillarblut

- Bestimmung der Blutgruppenmerkmale C,c und E

° Orientierender Bakteriennachweis unter Verwendung eines Trägers mit einem oder mehreren vorgefertigten Nährböden, einschließlich Bebrütung, Prüfung auf Bakterienwachstum, Bakterienart und Keimzahlschätzung

29.B. Fakultative Weiterbildung

29.B.1 Fakultative Weiterbildung Spezielle Orthopädische Chirurgie

1. Erwerb der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Hierzu sind nachfolgende Richtzahlen oder Weiterbildungsinhalte nachzuweisen:

1.1 Wirbelsäule, Gliedmaßen, Hand

- 140 Große Eingriffe, davon
 - ° 20 Bandscheibenoperationen
 - ° 5 Spondylodesen
 - ° 20 Umstellungsosteotomien
 - ° 10 offene Repositionen
 - ° 70 Endoprothesen
 - ° 5 Acetabulo-Plastiken
 - ° 10 Tumorresektionen

1.2 Diagnostische und therapeutische endoskopische Verfahren

- 180 Große Eingriffe, davon
 - ° 75 arthroskopische Operationen der Meniskus Chirurgie,
 - ° 25 arthroskopische Synovektomien
 - ° 35 arthroskopische Bandersatzoperationen
 - ° 45 Schulterarthroskopien einschließlich Limbusrefixation und Akromioplastiken

1.3 Plastisch-orthopädische Operationen

- 15 Große Eingriffe, davon
 - 10 größere Hautverpflanzungen ggfl. einschließlich mikroskopischer Technik zur Deckung von Weichteildefekten
 - 5 Tumorresektionen

29.C. Schwerpunkt

29.C.1 Schwerpunkt Rheumatologie

1. Erwerb der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Hierzu sind nachfolgende Richtzahlen oder Weiterbildungsinhalte nachzuweisen:

1.1 Untersuchungsverfahren und Behandlungsverfahren

- Selbständige Anwendung der im Gebiet Orthopädie erworbenen eingehenden Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in der Ultraschalldiagnostik bei 200 Patienten mit orthopädisch/rheumatologischen Erkrankungen
- 100 Einordnungen histologischer Befunde in die Krankheitsbilder
- Quantitative Untersuchung von Elektrolyten, Enzymaktivitäten und Substraten in einem Körpermaterial
 - Alkalische Phosphatase
 - Phosphat
- Serologische Reaktionen qualitativer Art, ggfl. als Reihenverdünnungstest
 - Streptolysin O - Antikörper (AST)
- Mikroskopische Differenzierung eines gefärbten Ausstriches, Tupf- und Quetschpräparates von Organpunktaten
 - Synovialflüssigkeit
- Quantitative immunochemische Bestimmung von Proteinen oder anderen Substanzen mittels Nephelometrie, Fluorimetrie oder anderer gleichwertiger Verfahren
 - C-reaktives Protein (CRP)
 - Rheumafaktor
 - C3-/C4-Komplement
 - Immunglobuline in der Synovialflüssigkeit
 - Haptoglobin
- 5 ausführlich begründete Gutachten zu schwerpunktbezogenen Fragestellungen

2. Leistungskatalog

2.1 Selbständig durchgeführte Eingriffe

2.1.1 15 Synovektomien an großen Gelenken

2.1.2 25 Synovektomien an kleinen Gelenken (je Gelenk)

2.1.3 5 Arthrodesen

2.1.4 20 Gelenkersatzoperationen

2.1.5 20 Resektionsarthroplastiken

2.1.6 10 Eingriffe an Sehnen, Nerven oder an Sehnenscheiden (je Eingriff)

2.1.7 30 Weichteileingriffe, z.B. Bursektomien, Entfernung von Rheumaknoten, Probeexzisionen aus Haut, Muskeln, Synovialis sowie bei Arthroskopien durchgeführte Probeexzisionen

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

30. Pathologie

30.B Fakultative Weiterbildung

Definition:

Die Pathologie umfaßt die Beratung und Unterstützung der in der Vorsorge und in der Krankenbehandlung tätigen Ärzte bei der Erkennung von Krankheiten und ihren Ursachen, bei der Überwachung des Krankheitsverlaufes, bei der Bewertung therapeutischer Maßnahmen durch die Beurteilung übersandten morphologischen Untersuchungsguts oder durch Obduktion, auch bei versicherungsmedizinischen Zusammenhangsfragen.

Weiterbildungszeit:

6 Jahre an einer Weiterbildungsstätte gem. § 8 Abs. 1

5 Jahre Pathologie.

Angerechnet werden können bis zu 1 Jahr Weiterbildung in Anatomie oder Neuropathologie oder Rechtsmedizin.

Insgesamt 1 Jahr der Weiterbildung ist in Anästhesiologie oder Augenheilkunde oder Chirurgie oder Frauenheilkunde und Geburtshilfe oder

Hals-Nasen-Ohrenheilkunde oder Haut- und Geschlechtskrankheiten oder Innere Medizin oder Kinderheilkunde oder Klinische Pharmakologie oder Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie oder Neurochirurgie oder Neurologie oder Orthopädie oder Urologie abzuleisten.

1 Jahr der Weiterbildung kann bei einer niedergelassenen Ärztin oder bei einem niedergelassenen Arzt abgeleistet werden.

Inhalt und Ziel der Weiterbildung:

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in der pathologischen Anatomie, Histopathologie und Zytopathologie zur morphologischen Erkennung von Krankheiten.

Vermittlung und Erwerb von Kenntnissen über Untersuchungsmethoden der Molekularpathologie in der Histopathologie und Zytopathologie.

Hierzu gehören in der Pathologie

1. Eingehende Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in

- pathologischer Anatomie, besonders im Obduktionswesen einschließlich der speziellen Präparations- und Nachweismethoden der makroskopischen und mikroskopischen Diagnostik
- einer Mindestzahl selbständig durchgeführter Obduktionen einschließlich histologischer Untersuchungen und epikritischer Auswertungen
- der Asservierung für ergänzende Untersuchungen
- der Herrichtung von obduzierten Leichen und der Konservierung von Leichen

- Gesetzes- und Verwaltungsvorschriften des Gebietes
- der Entnahme morphologischen Materials für histologische und zytologische Untersuchungen einschließlich der Methoden der technischen Bearbeitung, der Färbung sowie der Apparatekunde des Gebietes
- der diagnostischen Histopathologie; hierzu gehört eine Mindestzahl selbständig durchgeführter histopathologischer Untersuchungen aus verschiedenen Gebieten der Medizin sowie eine Mindestzahl selbständig durchgeführter Schnellschnittuntersuchungen
- den speziellen Methoden der morphologischen Diagnostik einschließlich der Immunhistochemie und Morphometrie
- der diagnostischen Zytopathologie; hierzu gehört eine Mindestzahl selbständig durchgeführter Untersuchungen an zytologischen Präparaten aus verschiedenen Gebieten der Medizin
- der fotografischen Dokumentation
- der interdisziplinären ärztlichen Zusammenarbeit und der Durchführung von klinisch-pathologischen Konferenzen
- der Qualitätssicherung ärztlicher Berufsausübung
- der Begutachtung

1.1 Vermittlung und Erwerb von Kenntnissen über

- die Grundzüge der Operationstechniken
- Untersuchungsmethoden der Molekularpathologie in der Histo- und Zytopathologie und Zytogenetik
- Elektronenmikroskopie
- Dokumentation und Statistik

[Richtlinien zu Pathologie](#)

30.B Fakultative Weiterbildung

30.B.1 Fakultative Weiterbildung Molekularpathologie

Definition:

Die Molekularpathologie umfaßt die Durchführung molekularbiologischer Untersuchungsmethoden an einem vom Pathologen nach dem entsprechenden mikroskopischen Bild ausgewählten Zell- und Gewebematerial.

Weiterbildungszeit:

1 Jahr Weiterbildung an einer Weiterbildungsstätte gem. § 8 Abs. 1 Angerechnet werden kann 1/2 Jahr Molekularpathologie während der Weiterbildung im Gebiet Pathologie.

Inhalt und Ziel der Weiterbildung:

Vermittlung, Erwerb und Nachweis spezieller Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in den theoretischen Grundlagen der molekularen Pathologie und der praktischen Durchführung von Methoden der molekularen Diagnostik an menschlichem Gewebs- und Zellmaterial.

Hierzu gehören in der Molekularpathologie

1. Spezielle Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in
 - der Polymerase-Ketten-Reaktion und der Analyse der Amplifikationsprodukte
 - der in-situ-Hybridisierung

[Richtlinien zu 30.B Fakultative Weiterbildung](#)

30. Pathologie

1. Erwerb der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Hierzu sind nachfolgende Richtzahlen oder Weiterbildungsinhalte nachzuweisen:

1.1 Untersuchungsverfahren

- Selbständige Durchführung von 300 Obduktionen einschließlich Obduktionen aus der perinatalen und postnatalen Periode, dem Kindes- und Greisenalter
- Selbständige Durchführung und Befundung von 15.000 histologischen Präparaten, davon 500 bioptischen Schnelluntersuchungen
- Selbständige Durchführung und Befundung von 6.000 Präparaten der gynäkologischen Exfoliativ-Zytologie
- Selbständige Durchführung und Befundung von 4.000 Präparaten extragynäkologischer Zytologie in den unterschiedlichen Formen der Materialgewinnung wie Sputum, Feinnadelpunktion und der Aufbereitung wie Ausstrich, Schnittpräparat, Kontakt- (Imprint-) Zytologie
- 5 ausführlich begründete Gutachten

30.B. Fakultative Weiterbildung

30.B.1 Fakultative Weiterbildung Molekularpathologie

1. Erwerb der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Hierzu sind nachfolgende Richtzahlen oder Weiterbildungsinhalte nachzuweisen:

- Selbständige Durchführung und Befundung von Polymerase-Kettenreaktionen und Analyse der Amplifikationsprodukte in 250 Fällen an Paraffin- und Gefriermaterial
- Selbständige Durchführung und Befundung der in situ-Hybridisierung in 250 Fällen an Paraffin- und Gefriermaterial

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

31. Pharmakologie und Toxikologie

Definition:

Die Pharmakologie und Toxikologie umfaßt die Erforschung von Arzneimittelwirkungen und Vergiftungen im Tierexperiment und am Menschen einschließlich der Untersuchungen von Resorption, Verteilung, chemischen Veränderungen im Organismus und Elimination, die Mitarbeit bei der Entwicklung und Anwendung neuer Pharmaka sowie bei der Bewertung ihres therapeutischen Nutzens, die Beratung von Ärzten in der Arzneitherapie und bei Vergiftungsfällen sowie die Stellungnahme zu pharmakologischen und toxikologischen Fragen.

Weiterbildungszeit:

5 Jahre an einer Weiterbildungsstätte gem. § 8 Abs. 1

4 Jahre in der experimentellen Pharmakologie und Toxikologie.

Angerechnet werden können bis zu 1 Jahr Weiterbildung in Biochemie oder Mikrobiologie und Infektionsepidemiologie oder Pathologie oder Physiologie oder ein 1/2 Jahr Klinische Pharmakologie oder bis zu 12 Monate Tätigkeit in Biophysik oder Chemie (einschließlich pharmazeutische Chemie) oder physikalischer Chemie oder Physik.

1 Jahr klinisch-pharmakologische Forschung

1 Jahr der Weiterbildung kann bei einer niedergelassenen Ärztin oder bei einem niedergelassenen Arzt abgeleistet werden.

Inhalt und Ziel der Weiterbildung:

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in den theoretischen Grundlagen der tierexperimentellen Forschung zur Wirkungsanalyse von Arzneimitteln und Giften, der experimentellen Erzeugung von Krankheitszuständen beim Tier, zur Wirkungsanalyse von Pharmaka, den biologischen Test- und Standardisierungsverfahren, den gebräuchlichen Untersuchungsverfahren und Meßmethoden der Pharmakologie.

Vermittlung und Erwerb von Kenntnissen über Züchtung, Haltung und Ernährung von Laboratoriumstieren und die Isotopendiagnostik.

Hierzu gehören in der Pharmakologie und Toxikologie

1. Eingehende Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in

- den theoretischen Grundlagen der
 - allgemeinen Pharmakologie
 - speziellen Pharmakologie
 - medizinisch wichtigen Gifte und deren Antidoten
 - biometrischen Methoden
 - Analyse und Bewertung pharmakologischer und toxikologischer Wirkungen am Menschen

- Gesetze und Verordnungen für den Umgang mit Arzneimitteln
 - der praktischen Tätigkeit der
 - Technik der tierexperimentellen Forschung
 - experimentellen Erzeugung von Krankheitszuständen beim Tier
 - biologischen Test- und Standardisierungsverfahren
 - wichtigsten enzymatischen Arbeitsmethoden
 - in der Pharmakologie gebräuchlichen chemischen Extraktions-, Isolierungs- und Nachweisverfahren einschließlich physikalisch und physikalisch-chemischer Meßmethoden
 - der Qualitätssicherung ärztlicher Berufsausübung
 - der Begutachtung
- 1.1 Vermittlung und Erwerb von Kenntnissen über
- Züchtung, Haltung und Ernährung von Laboratoriumstieren
 - Isotopentechnik einschließlich des Strahlenschutzes
 - die Grundzüge der Histologie
 - die Grundzüge der elektrophysiologischen Methoden
 - Stoffe, die als unvermeidbare Rückstände vorkommen oder wegen spezieller Wirkungen zugesetzt werden

[Richtlinien zu Pharmakologie und Toxikologie](#)

31. Pharmakologie und Toxikologie

1. Erwerb der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

32. Phoniatrie und Pädaudiologie

Definition:

Die Phoniatrie und Pädaudiologie umfaßt Erkrankungen und Störungen der Stimme, der Sprache und des Sprechens sowie kindliche Hörstörungen auf der Grundlage der anatomischen, physiologischen, diagnostischen und therapeutischen Grundlagen der Hals-Nasen-Ohrenheilkunde und der Neurologie, Psychiatrie und Psychotherapie, Kinderheilkunde und Stomatologie einschließlich Erkenntnissen aus Linguistik, Phonetik, Psychologie, Verhaltenswissenschaften, Pädagogik, Akustik, Kommunikationswissenschaften zur Berücksichtigung der ärztlichen Versorgung von Kranken mit Störungen der Stimme, der Sprache, des Sprechens und kindlicher Hörstörungen.

Weiterbildungszeit:

5 Jahre an einer Weiterbildungsstätte gem. § 8 Abs. 1
2 Jahre Hals-Nasen-Ohrenheilkunde
3 Jahre Phoniatrie und Pädaudiologie
2 Jahre der Weiterbildung können bei einer niedergelassenen Ärztin oder bei einem niedergelassenen Arzt abgeleistet werden.

Inhalt und Ziel der Weiterbildung:

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in der Ätiologie, Symptomatologie, Diagnostik, Differentialdiagnostik, Prophylaxe, Therapie und Rehabilitation bei Stimmstörungen, Sprechstörungen, Sprachstörungen sowie kindlichen Hörstörungen.

Hierzu gehören in der Phoniatrie und Pädaudiologie

1. Eingehende Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in
 - den grundlegenden Methoden der Diagnostik und Therapie von Hals-Nasen- und Ohrenkrankheiten, soweit dies für die Phoniatrie und Pädaudiologie notwendig ist
 - der Erhebung der biographischen Anamnese bei Stimm-, Sprech- und Sprachstörungen sowie kindlichen Hörstörungen auch unter Erhebung der Fremdanamnese
 - instrumentellen Untersuchungen der Phonationsatmung einschließlich Pneumotachographie, Spirometrie und weiteren Methoden
 - instrumenteller Analyse der Stimmlippenschwingungen mittels Stroboskopie und Anwendung weiterer Methoden
 - indirekter und direkter optisch vergrößerter Laryngoskopie
 - instrumenteller Analyse des Stimm- und Sprachschalls in Frequenz- und Zeitbereich sowie der Stimmfeldmessung
 - eingehender auditiver Beurteilung der Stimme, der Sprache und

des Sprechens

- Stimmleistungsuntersuchungen bei Sprech- und Stimmberufen
- der Stimmhygiene
- der Diagnostik der Grob- und Feinmotorik im Zusammenhang mit Sprech- und Sprachstörungen, besonders auch im Bereich der Artikulationsorgane
- Diagnostik und Differentialdiagnostik von organischen, funktionellen, peripheren und zentralen Stimm-, Sprech- und Sprachstörungen, einschließlich der psychogenen oder psychosomatischen Störungen sowie von auditiven, visuellen, kinästhetischen und taktilen Wahrnehmungsstörungen
- den Verfahren der Sprach- und Sprechtherapie einschließlich aller dazugehörigen Maßnahmen zur Verbesserung der Kommunikation auf phonetisch-phonologischer, morphologisch-syntaktischer, semantischer und pragmatisch-kommunikativer Ebene
- den Verfahren der Stimmtherapie einschließlich aller dazugehöriger Maßnahmen zur Verbesserung von Selbst- und Fremdwahrnehmung, Tonusregulierung, Atmung, Artikulation und Phonation sowie Ersatzstimmgebung
- übenden Verfahren einschließlich autogenem Training und Relaxationsbehandlung
- der Indikationsstellung zu operativen Eingriffen und postoperativer Behandlung unter Einfluß stimmverbessernder Maßnahmen
- der Gesprächs- und Verhaltenstherapie im Zusammenhang mit den zum Gebiet gehörenden Stimm-, Sprach-, Sprech- und Hörstörungen, in der Beratung und Führung von Patienten oder deren Angehörigen
- der alters- und entwicklungsgemäßen Kinderaudiologie
- subjektiven und objektiven Hörprüfungen einschließlich Screening-Verfahren und elektrischer Reaktionsaudiometrie (ERA) und otoakustischer Emissionen im Kindesalter
- Untersuchungen bei zentralen Hörstörungen im Kindesalter
- der Anpassung von Hörgeräten, einschließlich technischer Hilfsmittel und Gebrauchsschulung, Erfolgskontrolle und funktionstechnischer Überprüfung im Kindesalter
- der Rehabilitation nach Cochlea-Implantationen im Kindesalter
- der Rehabilitation von Kommunikationsstörungen
- den Präventivmaßnahmen zur Früherkennung von Stimm-, Sprach-, Sprech- und Hörstörungen
- der Qualitätssicherung ärztlicher Berufsausübung

- der Begutachtung

1.1 Vermittlung und Erwerb von Kenntnissen über

- medizinische, physikalische, technische, naturwissenschaftliche und pädagogische Grundlagen der Neurologie, Psychiatrie, Pädiatrie, Kinder- und Jugendpsychiatrie, Zahnheilkunde, Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie, Humangenetik, Endokrinologie, Psychosomatik, Arbeitsmedizin, Sozialmedizin, Audiologie und Elektroakustik, Biokybernetik, Psychologie, Sonderpädagogik, Phonetik, Linguistik, Sprecherziehung, Gesangspädagogik und Soziologie, soweit dies im Zusammenhang mit Kommunikationsstörungen erforderlich ist.

[Richtlinien zu Phoniatrie und Pädaudiologie](#)

32. Phoniatrie und Pädaudiologie

1. Erwerb der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Hierzu sind nachfolgende Richtzahlen oder Weiterbildungsinhalte nachzuweisen:

1.1 Untersuchungsverfahren und Behandlungsverfahren für die Phoniatrie und Pädaudiologie aus dem Gebiet Hals-Nasen-Ohrenheilkunde

- Selbständige Durchführung und Befundung von 300 Spiegeluntersuchungen
- Selbständige Durchführung und Befundung von 300 Endoskop- und Mikroskopuntersuchungen
- Selbständige Durchführung und Befundung von 50 Untersuchungen der Funktion des Gehörorganes einschließlich der elektroakustischen Methoden
- Selbständige Durchführung und Befundung von 30 Untersuchungen des Gleichgewichtsorgans mit neuro-otologischen Methoden
- Selbständige Durchführung und Befundung von 100 Prüfungen der übrigen Hirnnerven ggf. einschließlich elektrophysiologischer Methoden soweit dies für die Phoniatrie und Pädaudiologie erforderlich ist
- Selbständige Durchführung der Lokal- und Regionalanästhesie bei 100 Patienten
- Indikationsstellung zu und Befundbewertung von 100 Aufnahmen bildgebender Verfahren, CT, MRT, Szintigraphie und Angiogrammen
- Selbständige Durchführung der Anpassung von Hörgeräten und/oder technischen Hilfsmitteln einschließlich Cochlea-Implantat, zur Verbesserung der Hör- Sprachfunktion, Gebrauchsschulung, Erfolgskontrolle und technischer Überprüfung, ggf. einschließlich in-situ-Messung bei 50 Patienten
- 5 ausführlich begründete Gutachten

1.2 Mitwirkung bei Eingriffen des Gebietes Hals-Nasen-Ohrenheilkunde

- 20 Parazentesen
- 20 Paukendrainagen
- 20 Adenotomien

1.3 Untersuchungsverfahren und Behandlungsverfahren in Phoniatrie und Pädaudiologie

- Selbständige Führung und Dokumentation von 100 abgeschlossenen Krankengeschichten
- Selbständige Durchführung und Befundung der Erhebung der biographischen Anamnese auch unter neurosenpsychologischen oder verhaltensanalytischen Gesichtspunkten zur Psychopathologie eines Kindes, Jugendlichen oder Erwachsenen, ggf. unter Einschaltung von Kontakt- und/oder Bezugspersonen, auch unter Berücksichtigung entwicklungspsychologischer Gesichtspunkte bei Stimm-, Sprech-, Sprachstörungen sowie kindlichen Hörstörungen, einschließlich der Anfertigung schriftlicher Aufzeichnungen bei 200 Patienten
- Selbständige Durchführung und Befundung der Diagnostik der Grob- und Feinmotorik der Artikulationsorgane im Zusammenhang mit Kommunikationsstörungen, Sprech- und Sprachstörungen einschließlich der Auswertung anhand standardisierter Skalen, auch mit der Palatographie mit sensomotorischer Diagnostik im Orofacialbereich im Zusammenhang mit der Anbahnung einer Ersatzstimme nach Laryngektomie bei 200 Patienten
- Selbständige Durchführung und Befundung der Interaktionsanalyse bei Kommunikationsbehinderungen, ggf. Video- und Tondokumentation zur gezielten Anleitung eines Patienten und/oder der Bezugsperson zur therapeutischen Verhaltensmodifikation bei 20 Patienten
- Selbständige Durchführung und Befundung von instrumentellen Untersuchungen der Phonationsatmung mittels Pneumotachographie, Spirometrie und ggf. weiteren Methoden mit der Bestimmung expiratorischer und inspiratorischer Parameter und Darstellung der Flußvolumenkurve einschließlich graphischer Aufzeichnung und Dokumentation sowie der Interpretation der Untersuchungsergebnisse mit besonderer Berücksichtigung der stimmlichen Leistungen bei 200 Patienten
- Selbständige Durchführung und Befundung instrumenteller Analysen der Stimmlippenschwingungen mittels Stroboskopie und Elektrolottografie mit Bestimmung von Schwingungsamplitude, Glottisschluß, Regularität, Periodizität, Phasenverhältnis unter Berücksichtigung von Schalldruckpegel und Grundtonfrequenz, ggf. mittels weiterer Methoden bei 200 Patienten
- Selbständige Durchführung und Befundung indirekter und direkter optisch vergrößernder Laryngoskopien mittels Mikroskopie, starrer oder flexibler Endoskopie bei 200 Patienten
- Selbständige Durchführung und Befundung der instrumentellen Analysen des Stimm- und Sprachschalls in Frequenz- und Zeitbereich, z.B. mittels Stimmfeldmessung, Sonographie, FFT-Spektralanalyse einschließlich Schallaufzeichnung, Frequenzanalyse, Grundtonfrequenzbestimmung, Schallpegelmessung, der Darstellung des nasalen Luftflusses, ggf. mittels Flußmessungen und Widerstandsmessungen bei 100 Patienten

- Selbständige Durchführung eingehender auditiver Beurteilungen der Stimme, der Sprache und des Sprechens einschließlich Stimmklang, Stimmeinsatz, Stimmabsatz, Stimmansatz, Tonhaldedauer, temporaler, dynamischer und prosodischer Eigenschaften und der Artikulationsleistung bei 200 Patienten
- Selbständige Durchführung und Befundung von Stimmleistungsuntersuchungen bei Sprech- und Stimmberufen, ggfl. einschließlich Stimmbelastungstests bei 20 Patienten
- Selbständige Durchführung der Vermittlung stimmhygienischer Maßnahmen einschließlich Erörterung und Planung gezielter therapeutischer Maßnahmen zur Beeinflussung chronischer Erkrankungen oder von Erkrankungen mehrerer Organsysteme einschließlich Beratung, ggfl. unter Einbeziehung einer Bezugsperson bei 200 Patienten
- Selbständige Durchführung und Befundung der Diagnostik und Differentialdiagnostik, von organischen und funktionellen, peripheren und zentralen Stimm-, Sprech- und Sprachstörungen von auditiven, visuellen, kinästhetischen und taktilen Wahrnehmungsstörungen einschließlich differentialdiagnostischer Klärung psychosomatischer Krankheitszustände bei 200 Patienten
- Selbständige Durchführung und Befundung der Diagnostik sprachlicher Fähigkeiten mit Prüfung der Sprachentwicklung, von Leistungen auf phonetisch-phonologischer, morphologisch-syntaktischer, semantisch-lexikalischer und/oder pragmatisch-kommunikativer Ebene bei 200 Patienten
- Selbständige Durchführung und Befundung gezielter Prüfungen auf Dysarthrophonie und Aphasie ggfl. einschließlich der Anwendung und Auswertung standardisierter Untersuchungsverfahren zur eingehenden Dysarthrie- und Aphasiediagnostik mit schriftlicher Aufzeichnung bei 30 Patienten
- Selbständige Durchführung und Befundung der Diagnostik motorischer, gnostischer, sozialer, emotionaler, intellektueller Fähigkeiten bei Patienten mit Sprach-, Sprech- und Stimmstörungen sowie kindlichen Hörstörungen mittels Anwendung und Auswertung von Fragebogen-Tests, z.B. MPI, IPQ, Hanes, FPI, Baum-Mensch, Rosenzweig, Benton, D2, Funktionstests z.B. GFT, Frostig, KTK, DRT, projektiven Testverfahren, z.B. CAT, Schwarzfuß, Sceno, TAT- oder Rorschach-Test bei 50 Patienten
- Selbständige Durchführung und Befundung der alters- und entwicklungsgemäßen Audiometrie und Interpretation zur Ermittlung des monauralen bzw. binauralen Schwellengehört (Knochen- und/oder Luftleitung) im freien Schallfeld, mit Kopfhörern oder Knochenleitungshörern, ggfl. einschließlich Vertäubung mit Erfassung unbedingter und bedingter Reflexe, unbewußter und bewußter Reaktionen, ggfl. mit überschwelligen Hörprüfungen zur Differenzierung cochleärer und retrocochleärer Störungen, ggfl. mit der Prüfung des Richtungsgehört bei 200 Neugeborenen, Säuglingen und Kindern

- Selbständige Durchführung und Befundung von Screeningverfahren zur Hörprüfung im Neugeborenen- und Säuglingsalter sowie bei Kindern bei 50 Patienten
- Selbständige Durchführung und Befundung sprachaudiometrischer Untersuchungen mit Kindersprachtests entsprechend dem Sprachentwicklungsalter ggfl. einschließlich Hörtests zur Diagnostik zentraler Hörstörungen bei 100 Patienten
- Selbständige Durchführung und Befundung monauraler oder binauraler Bestimmung der Hörschwelle mit Hörhilfe im freien Schallfeld, ggfl. mit zusätzlichem Störgeräusch bei 50 Neugeborenen, Säuglingen und Kindern
- Selbständige Durchführung und Befundung sprachaudiometrischer, monauraler oder binauraler Untersuchung mit Hörhilfe im freien Schallfeld, ggfl. mit zusätzlichem Störgeräusch bei 50 Neugeborenen, Säuglingen und Kindern
- Selbständige Durchführung und Befundung der Messung otoakustischer Emissionen zur Analyse der peripheren Hörfunktion bei 30 Neugeborenen, Säuglingen und Kindern
- Selbständige Durchführung und Befundung der Impedanzmessung einschließlich Stapediusreflexmessung bei 200 Neugeborenen, Säuglingen und Kindern
- Selbständige Interpretation der Ergebnisse aus den Hörprüfungen unter Berücksichtigung anamnestischer Hinweise und sprachlicher Fähigkeiten bei 200 Neugeborenen, Säuglingen und Kindern
- Selbständige Durchführung und Befundung der ätiologischen Diagnostik und Differentialdiagnostik mit Hörstörungen einschließlich der Abschätzung sich daraus ergebender notwendiger Maßnahmen, z.B. für eine Hörgeräteversorgung, für sprachliche, stimmliche, schulische, berufliche und psychosoziale Rehabilitation bei 50 Neugeborenen, Säuglingen und Kindern
- Selbständige Erstellung eines schriftlichen Therapie- und Rehabilitationsplans und Einleitung sowie Koordination fachübergreifender therapeutischer und sozialer Maßnahmen, einschließlich medikamentöser und physiotherapeutischer Behandlung, z.B. Reizstromtherapie oder systematische sensomotorische Übungsbehandlungen des zentralen Nervensystems bei 200 Patienten
- Selbständige Durchführung der Verfahren der Sprach- und Sprechtherapie zur Verbesserung der Kommunikation auf phonetisch-phonologischer, morphologisch syntaktischer, semantisch-lexikalischer und/oder pragmatisch-kommunikativer Ebene bei 30 Patienten
- Selbständige Durchführung der Verfahren der Stimmtherapie zur Verbesserung von Selbst- und Fremdwahrnehmungen, Tonusregulierung, Artikulation und/oder Phonation sowie Ersatzstimmbildung mit und ohne prothetische Hilfe bei 30

Patienten

- Selbständige Durchführung übender Verfahren einschließlich autogenem Training und Relaxationsbehandlung bei 10 Patienten
- Selbständige Durchführung der Gesprächs- und Verhaltenstherapie in Zusammenhang mit den zum Gebiet gehörenden Stimm-, Sprach-, Sprech- und Hörstörungen, in der Beratung und Führung von Patienten oder deren Angehörigen bei 30 Patienten
- Selbständige Durchführung von Präventivmaßnahmen und Maßnahmen zur Früherkennung von Stimm-, Sprach-, Sprech- und Hörstörungen bei 200 Patienten
- Selbständige Indikationsstellung zu operativen Eingriffen und postoperativer Behandlung unter Einschluß stimmverbessernder Maßnahmen bei 30 Patienten

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

33. Physikalische und Rehabilitative Medizin

Definition:

Die Physikalische und Rehabilitative Medizin umfaßt die sekundäre Prävention, die Erkennung, fachbezogene Diagnostik, Behandlung und Rehabilitation bei Krankheiten, Schädigungen und deren Folgen mit den Methoden der physikalischen Therapie, der manuellen Therapie, der Naturheilverfahren und der Balneo- und Klimatherapie sowie die Gestaltung des Rehabilitationsplanes sowie die allgemeine Schmerztherapie des Gebietes.

Weiterbildungszeit:

5 Jahre an einer Weiterbildungsstätte gemäß § 8 Abs. 1

3 Jahre Physikalische und Rehabilitative Medizin

Angerechnet werden können auf die 3-jährige Weiterbildung in Physikalischer Medizin bis zu 12 Monaten Tätigkeit in einer Kureinrichtung.

1 Jahr Weiterbildung in Chirurgie oder Orthopädie im Stationsdienst

Angerechnet werden können auf die 1-jährige Weiterbildung in Chirurgie oder Orthopädie 1/2 Jahr Weiterbildung in Anästhesiologie oder Frauenheilkunde und Geburtshilfe oder Hals-Nasen-Ohrenheilkunde.

1 Jahr Weiterbildung in Innere Medizin oder Neurologie im Stationsdienst

Angerechnet werden kann auf die 1-jährige Weiterbildung in Innere Medizin oder Neurologie 1/2 Jahr Weiterbildung in Kinderheilkunde.

1 Jahr der Weiterbildung kann bei einer niedergelassenen Ärztin oder bei einem niedergelassenen Arzt abgeleistet werden.

Inhalt und Ziel der Weiterbildung:

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in den physikalischen Grundlagen, physiologischen und pathophysiologischen Reaktionsmechanismen, therapeutischen Wirkungen und der praktischen Anwendung der Physiotherapiemethoden einschließlich der Funktionsdiagnostik des Gebietes.

Vermittlung und Erwerb von Kenntnissen über die Pathogenese, Diagnostik, Differentialindikation und Differentialtherapie von Erkrankungen des Bewegungsapparates, des Herz-Kreislauf-Systems, traumatologischer, neurologischer und pädiatrischer Erkrankungen.

Hierzu gehören in der Physikalischen und Rehabilitativen Medizin

1. Eingehende Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in
 - indikationsgerechtem Einsatz der Physiotherapiemittel unter Berücksichtigung der klinischen Zielstellung und der differenzierten Dosierung der Physiotherapiemittel einschließlich der entsprechenden Funktionsdiagnostik und der Führung der Therapie mittels Dosierungsstrategie
 - der Arbeit in und Kontrolle von Rehabilitationsprogrammen und deren erfolgsabhängige Aktualisierung
 - der gebietsspezifischen Rehabilitation

- den Besonderheiten der physiotherapeutischen Betreuung in ambulanten Einrichtungen, Kliniken, Kur- und Rehabilitationseinrichtungen sowie im häuslichen Milieu
- der Anleitung und Motivierung der Patienten zur Durchführung von physiotherapeutischen Hausprogrammen und der selbständigen Anwendung apparativer Physiotherapie
- der Anleitung, Motivierung und Beratung der Patienten zu gesundheitsförderndem prophylaktischen und präventiven Verhalten
- der Früherkennung und -behandlung funktioneller Organerkrankungen
- der Kombination der Physiotherapie mit der Pharmakotherapie
- den Grundprinzipien der Naturheilverfahren, der Manuellen Medizin und der Neuraltherapie
- der fachlichen und organisatorischen Anleitung eines Behandlerteams
- der Krankengymnastik
- speziellen Bewegungstherapieverfahren einschließlich der unterschiedlichen Behandlungsmethoden
- der psychosomatischen Grundversorgung
- der Qualitätssicherung ärztlicher Berufsausübung
- der Begutachtung

1.1 Vermittlung und Erwerb von Kenntnissen über

- die Funktionsdiagnostik und Therapiestrategie bei Herz-, Kreislauf-, Gefäß-, Atemwegs-, rheumatischen und Stoffwechselerkrankungen sowie in der Intensivmedizin des Gebietes Innere Medizin
- die Beurteilung der muskulären und artikulären Funktionen des Bewegungssystems einschließlich der Bewertung bildgebender Verfahren und konservativer Therapieprinzipien sowie der Operationstechniken hinsichtlich der Besonderheiten der postoperativen Physiotherapie und Rehabilitation
- physiotherapeutische Nachbetreuung nach Frakturen, Gelenk- und weiteren Verletzungen
- die allgemeine Rehabilitation bei Erkrankungen aus den Gebieten der nichtoperativen Medizin

[Richtlinien zu Physikalische und Rehabilitative Medizin](#)

33. Physikalische und Rehabilitative Medizin

1. Erwerb der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Hierzu sind nachfolgende Richtzahlen oder Weiterbildungsinhalte nachzuweisen:

1.1 Untersuchungsverfahren und Behandlungsverfahren

- Selbständige Erhebung und Bewertung von 250 komplexen Funktionsanalysen des Bewegungssystems
- Selbständige Befundbewertung von 500 Röntgenbildern des Bewegungsapparates unter morphologischem und funktionellem Gesichtspunkt
- Selbständige Bewertungen von 50 biokinetischen Meßverfahren
- Selbständige Bewertungen von 50 Spirometrien
- Selbständige Indikationsstellung und Durchführung von je 150 Behandlungen der
 - Krankengymnastik/Bewegungstherapie
 - Ergotherapie
 - Elektrotherapie
 - therapeutischen Elektromyographie
 - Ultraschalltherapie
 - Manuelle Therapie
 - Massagetherapie
 - Lymphtherapie einschließlich entstauerender physikalischer Maßnahmen
 - therapeutische Lokalanästhesie
 - Hydrotherapie
 - Thermotherapie
 - Lichttherapie einschließlich UV-Erythemschwellenbestimmung
 - Atemtherapie, einschließlich Inhalationstherapie
 - Balneo- und Klimatherapie
 - Naturheilverfahren wie Ordnungstherapie, Ernährungstherapie, Phytotherapie und Neuraltherapie
- Mitwirkung an musiktherapeutischen Konzepten und deren

Durchführung bei 25 Patienten

- Mitwirkung am klinisch-psychologischem Befund, Therapiekonzept, Verlaufskontrolle, Abschlußbeurteilung und deren Durchführung bei 25 Patienten
- Mitwirkung an sozial-pädagogischen Analysen und Lösungskonzepten unter besonderer Berücksichtigung der Grundlagen der Sozialmedizin, der Indikationen und Möglichkeiten der medizinischen, beruflichen, sozialen und schulisch-pädagogischen Rehabilitation sowie des Verfahrensablaufs bei Einleitung und Durchführung ambulanter und stationärer medizinischer Rehabilitation sowie deren Durchführung bei 25 Patienten
- Selbständige Indikationsstellung, Erarbeitung und epikritische Bewertung von 150 Rehabilitationsplänen und deren erfolgsabhängige Aktualisierung
- 5 selbständig durchgeführte und dokumentierte Fälle der Diagnostik und Differentialdiagnostik psychosomatischer Krankheitsbilder aus der Physikalischen und Rehabilitativen Medizin mit den Schwerpunkten psychogene Symptombildungen, somatopsychische Reaktionen
- 5 ausführlich begründete Gutachten

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

34. Physiologie

Definition:

Die Physiologie umfaßt die normalen Lebensvorgänge einschließlich der Muskel-, Neuro-, Kreislauf-, Sinnes- und Arbeitsphysiologie.

Weiterbildungszeit:

4 Jahre an einer Weiterbildungsstätte gem. § 8 Abs. 1.
Angerechnet werden können bis zu 1 Jahr Weiterbildung in Augenheilkunde oder Hals-Nasen-Ohrenheilkunde oder Innere Medizin oder Neurologie oder Psychiatrie und Psychotherapie.

Inhalt und Ziel der Weiterbildung:

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in der Physiologie des Bewegungsapparates, des Kreislaufsystems, des Sinnessystems sowie des zentralen Nervensystems.

Vermittlung und Erwerb von Kenntnissen über Physik, Physikalische Chemie, Mathematik und Biostatistik einschließlich der Datenverarbeitung, Kybernetik und Bionik sowie Anatomie, Histologie und Zytologie.

Hierzu gehören in der Physiologie

1. Eingehende Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in
 - der Physiologie des Blutes, des Herzens und Blutkreislaufs sowie der Atmung
 - der Physiologie des Stoffwechsels, des Energie- und Wärmehaushaltes, der Ernährung und Verdauung, des Elektrolyt- und Wasserhaushaltes und des endokrinen Systems sowie der homöostatischen Mechanismen und Regulationen
 - der Physiologie der peripheren Nerven und der Rezeptoren, des Muskels, des zentralen Nervensystems und des vegetativen Nervensystems
 - der Physiologie der Sinnesorgane
 - der Physiologie der körperlichen und geistigen Leistungsfähigkeit in allen Lebensalterstufen
 - den elektrophysiologischen Methoden zur Untersuchung der Eigenschaften des zentralen Nervensystem sowie der neuralen und muskulären Elemente; hierzu gehören eine Mindestzahl selbständig durchgeführter physiologischer Untersuchungen
 - den Methoden der Herz-Kreislauf- und Atmungsphysiologie; hierzu gehören eine Mindestzahl selbständig durchgeführter physiologischer Untersuchungen
 - den Methoden der Leistungsphysiologie

- den tierexperimentellen Arbeitstechniken

1.1 Vermittlung und Erwerb von Kenntnissen über

- Anatomie, Histologie, Zytologie und Ultrastrukturen der Gewebe sowie die Biochemie

[Richtlinien zu Physiologie](#)

34. Physiologie

1. Erwerb der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

35. Plastische Chirurgie

35.A Fachkunde 35.B Fakultative Weiterbildung

Definition:

Die Plastische Chirurgie umfaßt die Wiederherstellung und Verbesserung der Körperform und sichtbar gestörten Körperfunktionen durch funktionswiederherstellende oder verbessernde plastisch-operative Eingriffe sowie die allgemeine Schmerztherapie des Gebietes.

Weiterbildungszeit:

6 Jahre an einer Weiterbildungsstätte gem. § 8 Abs. 1, davon 6 Monate in der nichtspeziellen plastisch-chirurgischen Intensivmedizin.

Angerechnet werden können bis zu 1 Jahr Weiterbildung in Anästhesiologie oder Anatomie oder Chirurgie oder Neurochirurgie oder Orthopädie oder Urologie oder bis zu 1/2 Jahr Weiterbildung in Pathologie.

1 Jahr der Weiterbildung kann bei einer niedergelassenen Ärztin oder bei einem niedergelassenen Arzt abgeleistet werden.

Inhalt und Ziel der Weiterbildung:

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in konstruktiven, rekonstruktiven und ästhetisch-chirurgischen Eingriffen, welche die sichtbare Form oder die sichtbare Funktion wiederherstellen oder verbessern, nach Verletzungen, erworbenen Defekten oder altersregressiven Veränderungen oder bei Fehlbildungen, einschließlich der plastischen Chirurgie Brandverletzter.

Hierzu gehören in der Plastischen Chirurgie

1. Eingehende Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in

- der normalen und pathologischen Anatomie, Teratologie und Entwicklungsgeschichte des Ektoderm und Mesoderm
- der Diagnostik und Differentialdiagnostik von Fehlbildungen, erworbenen Defekten, altersregressiven Veränderungen, Brandverletzungen oder Fehlbildungen, insbesondere in den hierzu erforderlichen Untersuchungsverfahren
- der Wundheilung und den Heilungsvorgängen und deren möglichen Komplikationen bei plastisch-chirurgischen Eingriffen
- der Indikationsstellung und Planung der ein- oder mehrzeitigen Operationsverfahren des Gebietes
- den speziellen Verbänden und Techniken der Ruhigstellung, insbesondere bei Transplantationen
- Lokal- und Regionalanästhesie
- psychosomatischen Zusammenhängen bei angeborenen Fehlbildungen oder erworbenen Defekten und in der Rehabilitation

- der spezifischen Aufklärung des Patienten bei relativen Operationsindikationen des Gebietes, insbesondere bei formverändernden Operationen
- den besonderen Behandlungsmethoden des Gebietes bei thermischen, elektrischen, chemischen und strahlenbedingten Schädigungen sowie bei der plastischen Chirurgie tumoröser Veränderungen
- der nichtspeziellen Intensivmedizin des Gebietes
- einer Mindestzahl selbständig durchgeführter operativer Eingriffe des Gebietes einschließlich der mikrochirurgischen Techniken
- Dokumentation von Befunden, ärztlichem Berichtswesen, einschlägigen Bestimmungen der Sozialgesetzgebung (Reichsversicherungsordnung, Sozialgesetzbuch, Krankenkassenverträge, Rentenversicherung, Unfallversicherung, Mutterschutzgesetz, Jugend- und Arbeitsschutzgesetz und andere Bestimmungen) und die für die Arzt-Patienten-Beziehung wichtigen Rechtsnormen
- der Pharmakologie der im Gebiet gebräuchlichen Pharmaka und Kontrastmittel (Pharmakokinetik, Wechsel- und Nebenwirkungen) einschließlich ihres therapeutischen Nutzens (auch Kosten-/Nutzenrelation), Risiken des Arzneimittelmisbrauchs, gesetzliche Auflagen bei der Arzneimittelverschreibung und Arzneimittelprüfung sowie die hierbei zu beachtenden ethischen Grundsätze
- der Methodik und Durchführung des Grundleistungslabors des Gebietes sowie der Bewertung der Befunde
- der Probenentnahme und Probenbehandlung von Körperflüssigkeiten und Ausscheidungen für das allgemeine Labor des Gebietes sowie in der Einordnung der Befunde in das Krankheitsbild
- der Methodik und Durchführung des speziellen Labors des Gebietes sowie der Bewertung der Befunde
- der Qualitätssicherung ärztlicher Berufsausübung
- der Begutachtung

1.1 Vermittlung und Erwerb von Kenntnissen über

- die Durchführung der Laboruntersuchungen

[Richtlinien zu Plastische Chirurgie](#)

35.A Fachkunde

35.A.1 Fachkunde in Laboruntersuchungen in der Plastischen Chirurgie

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen

und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in der Durchführung des allgemeinen Labors des Gebietes.
Minstdauer der Weiterbildung: 1/2 Jahr

[Richtlinien zu 35.A Fachkunde](#)

35.B Fakultative Weiterbildung

35.B.1 Fakultative Weiterbildung in der Speziellen Plastisch-Chirurgischen Intensivmedizin

Definition:

Die Spezielle Plastisch-Chirurgische Intensivmedizin umfaßt die Intensivüberwachung und Intensivbehandlung von plastisch-chirurgischen Patienten, deren Vitalfunktionen oder Organfunktionen in lebensbedrohlicher Weise gestört sind und durch intensive therapeutische Verfahren unterstützt oder aufrechterhalten werden müssen.

Weiterbildungszeit:

2 Jahre an einer Weiterbildungsstätte gem. § 8 Abs. 1
1 1/2 Jahre der Weiterbildung in der Speziellen Plastisch-Chirurgischen Intensivmedizin müssen zusätzlich zur Gebietsweiterbildung abgeleistet werden.

Angerechnet werden können 1/2 Jahr Intensivmedizin während der Weiterbildung in der Plastischen Chirurgie.

Inhalt und Ziel der Weiterbildung:

Vermittlung, Erwerb und Nachweis spezieller Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in den theoretischen Grundlagen und der praktischen Durchführung der Intensivmedizin und Intensivbehandlung des Gebietes einschließlich der Behandlungsverfahren, Ernährungsregimes und speziellen intensivmedizinischen Verfahren des Gebietes.

Hierzu gehören in der Speziellen Plastisch-Chirurgischen Intensivmedizin

1. Spezielle Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in
 - der differenzierten Beatmungstechnik einschließlich der Beatmungsentwöhnung, insbesondere bei Langzeitbeatmung sowie den für die Beatmung notwendigen Analgesierungs- und Sedierungsverfahren
 - den extrakorporalen Ersatzverfahren bei akutem Organversagen
 - der diagnostischen und therapeutischen Bronchoskopie
 - den differenzierten Punktions- und Katheterisierungstechniken des Gefäßsystems einschließlich hierbei durchführbarer Meßverfahren
 - der physikalisch-pharmakologischen Hypothermie
 - der differenzierten Intensivtherapie bei oder nach Operationen,

Traumata und bei Organversagen einschließlich der Herz-Lungen-Wiederbelebung

1.1 Vermittlung und Erwerb spezieller Kenntnisse über

- betriebliche, organisatorische sowie rechtliche und ethische Aspekte der Intensivmedizin

[Richtlinien zu 35.B Fakultative Weiterbildung](#)

35. Plastische Chirurgie

1. Erwerb der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Hierzu sind nachfolgende Richtzahlen oder Weiterbildungsinhalte nachzuweisen:

1.1 Untersuchungsverfahren und Behandlungsverfahren

- Selbständige Führung und Dokumentation von 100 abgeschlossenen Krankengeschichten
- Selbständige Durchführung und Befundung der medikamentösen Behandlung zur Beeinflussung der Blutgerinnung bei 25 Patienten
- Selbständige Durchführung von regionalen Anästhesien bei 100 Patienten
- Selbständige Durchführung der Dokumentation plastisch-chirurgischer Behandlungen mit photographischen Verfahren wie Photographie, Video bei 100 Behandlungsfällen einschließlich der Langzeitdokumentation in 30 Fällen und der besonderen Operationsplanung in 20 Fällen
- Selbständige Erstellung von 35 Behandlungsplänen für die physikalische Therapie einschließlich der Überprüfung des Behandlungserfolges
- Selbständige Erstellung von 35 Behandlungsplänen für die Ergotherapie einschließlich der Überprüfung des Behandlungserfolges
- Selbständige Anwendung einfacher Beatmungstechniken einschließlich der Beatmungsentwöhnung bei 50 kurzzeitbeatmeten Patienten, einschließlich der Adaptierung maschineller Respiratoren unter Interpretation von Analysen der Blutgase und des Säure-Basen-Haushaltes bei unkomplizierten Krankheitsverläufen
- Selbständige Durchführung der Lokal- und Regionalanästhesie bei 30 Patienten
- 50 zentralvenöse Katheterisierungen
- 50 arterielle Kanülierungen/Punktionen
- 40 selbständig erstellte, dokumentierte Therapieregime zur parenteralen und 40 zur enteralen Ernährung
- 5 selbständig durchgeführte und dokumentierte Fälle der Diagnostik und Differentialdiagnostik psychosomatischer Krankheitsbilder aus der Plastischen Chirurgie mit den Schwerpunkten psychogene Symptombildungen, somatopsychische Reaktionen
- der Methodik und Durchführung des Grundleistungslabors des

Gebietes sowie der Bewertung der Befunde, hierzu gehören:

1. Orientierende Untersuchung in einem Körpermaterial durch visuellen Farbvergleich mittels vorgefertigter Reagenzträger oder Reagenzzubereitungen, auch bei apparativer Auswertung oder Verwendung von Mehrfachreagenzträgern
2. Bestimmung in einem Körpermaterial mit quantitativer physikalischer oder chemischer Messung oder Zellzählung
 - 2.1 Erythrozytenzählung
 - 2.2 Leukozytenzählung
 - 2.3 Thrombozytenzählung
 - 2.4 Hämoglobin
 - 2.5 Hämatokrit
3. Bestimmung der Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit

- Indikationsstellung, Probenentnahme, sachgerechte Probenbehandlung und Einordnung der Befunde in das Krankheitsbild für die der Fachkunde in Laboruntersuchungen des Gebietes zugeordneten Laboratoriumsuntersuchungen (allgemeines Labor des Gebietes)

- der Methodik und Durchführung des speziellen Labors des Gebietes sowie der Bewertung der Befunde, hierzu gehören:

1. Kreuzprobe (Identitätsnachweis im A-B-O-System, serologische Verträglichkeitsuntersuchung)
2. Qualitativer direkter und indirekter Coombstests

- 5 ausführlich begründete Gutachten

2. Leistungskatalog

2.1 selbständig durchgeführte Eingriffe

2.1.1 Kopf und Hals

- 55 Eingriffe, davon

° 15 Operationen, z.B.
Wundversorgung, operative
Infektbehandlung, besondere
Nahttechniken

° 40 Operationen, z.B. bei
Geburtsanomalien, rekonstruktive und
ästhetische Chirurgie im gesamten
Kopf-, Gesichts-Halsbereich

2.1.2 Brustwand

- 70 Eingriffe, davon

° 20 Operationen, z.B. bei operativer Infektionsbehandlung, Biopsien, Wundversorgung, besonderen Zugangswegen

° 50 Mammareduktionen, Mammaaugmentationen, Mammarekonstruktionen nach Tumor, Brustwandrekonstruktionen und Operationen bei Tumoren der Brustwand

2.1.3 Bauchwand

- 40 Eingriffe, davon

° 10 Operationen, z.B. bei Hernien

° 30 Operationen, z.B. bei Dermolipektomien, Bauchwandplastiken

2.1.4 Stütz- und Bewegungssystem

- 70 Eingriffe, davon

° 10 Operationen, z.B. bei Osteosynthesen, Weichteiloperationen, Bandnähten

° 60 Operationen, z.B. bei handchirurgischen Operationen bei Haut-Weichteiltumoren mit Rekonstruktion, Replantationen, angeborenen Mißbildungen, Tumoren und Verletzungen sowie sekundären Rekonstruktionen

2.1.5 Gefäß-, Nerven- und Lymphsystem

- 40 Eingriffe, davon

° 10 Operationen, z.B. bei Varizen, Venae sectio, Kompressionssyndrom, Verletzungen, Ulcera

° 30 Operationen, z.B. bei Neurolysen, Nervennähten, Nerventransplantationen, Plexuschirurgie, Eingriffen bei Lymphoedemen

2.1.6 Abgeschlossene Behandlungen von 50 Verbrennungspatienten

2.1.7 Plastische und wiederherstellende Chirurgie

- 200 Eingriffe, davon

° 50 Operationen, z.B. bei Nah- und Fernlappenplastiken mit/ohne Gefäßanschluß

° 30 Transplantationen von Nerven, Einzelgewebe mit/ohne Gefäßanschluß und Kunststoffe

° 30 plastisch-chirurgische Operationen, z.B. bei thermischen, elektrischen, chemischen und strahlenbedingten Schäden und deren Folgen

° 30 mikrochirurgische Operationen, z.B. an Nerven, Gefäßen und Lymphgefäßen

° 60 weitere Operationen, z.B. bei ästhetisch-chirurgischen Eingriffen, Mißbildungen im Stamm- und Genitalbereich

35.A. Fachkunde

35.A.1 Fachkunde in Laboruntersuchungen in der Plastischen Chirurgie

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in Betrieb, Anwendung und Funktion manuell betriebener und automatischer Analysegeräte einschließlich der Beurteilung von Analysefehlern, der Fehlersuche und Fehlerbehebung sowie in der Durchführung des allgemeinen Labors des Gebietes, hierzu gehören:

- Orientierender Bakteriennachweis unter Verwendung eines Trägers mit einem oder mehreren vorgefertigten Nährböden, einschließlich Bebrütung, Prüfung auf Bakterienwachstum, Bakterienart und Keimzahlschätzung
- Orientierender Pilznachweis (z.B. Candida), ggf. semiquantitativ, unter Verwendung eines hierfür vorgefertigten Nährbodens, ggf. einschließlich nachfolgender mikroskopischer Prüfung
- Untersuchung zur Abklärung einer plasmatischen Gerinnungsstörung und zur Verlaufskontrolle bei Antikoagulantientherapie:

partielle Thromboplastinzeit / Thromboplastinzeit nach Quick / Thromboplastinzeit im Kapillarblut

- Blutgruppenbestimmung A,B,O, RH-Faktor D einschließlich der Beobachtung von Hämolysinen
- Bestimmung der Blutgruppenmerkmale C,c und E
- Quantitative Untersuchung von Elektrolyten, Enzymaktivitäten oder Substraten in einem Körpermaterial:

Gesamteiweiß / Glukose / Harnstoff / Kreatinin / CK / Kalium / Calcium / Natrium / Chlorid

- Untersuchung auf Hemmstoffe mittels vorgefertigten Kulturträgermaterials
- Elektrophoretische Trennung von Eiweiß oder Lipoproteinen im Serum, einschließlich Kurvenschreibung
- Elektrophoretische Trennung von Proteinen aus dem Liquor, Urin oder anderen Körperflüssigkeiten nach Einengung mit quantitativer Auswertung

35.B. Fakultative Weiterbildung

35.B.1 Fakultative Weiterbildung in der Speziellen Plastisch-Chirurgischen Intensivmedizin

1. Erwerb der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Hierzu sind nachfolgende Richtzahlen oder Weiterbildungsinhalte nachzuweisen:

- 75 dokumentierte abgeschlossene Behandlungsfälle bei komplizierten intensivmedizinischen Krankheitsverläufen bei plastisch-chirurgischen Krankheitsbildern
 - akutem Lungenversagen auch mit aeroben und anaeroben Infektionen
 - Schockzuständen unterschiedlicher Art
 - akutem Nierenversagen sowie chronischer Niereninsuffizienz in der perioperativen Phase
 - akutem Abdomen
 - Sepsis und Sepsissyndrom, Multiorganversagen
 - akuten Blutgerinnungsstörungen
 - akuten Störungen des ZNS
 - akuten Stoffwechselstörungen
- Anwendung differenzierter Beatmungstechniken und Beatmungsentwöhnung bei 50 langzeitbeatmeten Patienten
- 25 endotracheale Intubationen
- 25 diagnostische oder therapeutische Bronchoskopien im Rahmen der Intensivüberwachung oder Intensivbehandlung
- 10 Pulmonalis-Katheterisierungen einschließlich hierbei durchführbarer Messverfahren
- 5 Pleuradrainagen im Rahmen der Intensivüberwachung und Intensivbehandlung
- differenzierte Therapie mit Blut und Blutkomponenten bei 30 Patienten
- differenzierte Therapie mit vasoaktiven Substanzen bei 50 Patienten
- Anlage eines transvenösen Schrittmachers bei 5 kardialen Notfällen
- Evaluation und Verlaufsbeurteilung des Krankheitsschweregrades (Scores) bei 50 Patienten
- Überwachung und ggf. Behandlung akuter Durchblutungsstörungen nach mikrochirurgischen Operationen bei 25 Patienten
- Überwachung und Behandlung von 50 Schwerbrandverletzten
- Anwendung extrakorporaler Ersatzverfahren bei akutem Organversagen wie kontinuierliche Hämofiltration, kontinuierliche Hämodialyse, extrakorporale Lungenunterstützung bei 5 Patienten

- 80 selbständig erstellte, dokumentierte Therapieprogramme und
Verlaufsprotokolle zur parenteralen und 80 zur enteralen Ernährung

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

36. Psychiatrie und Psychotherapie

36.A Fachkunde 36.B Fakultative Weiterbildung

Definition:

Die Psychiatrie und Psychotherapie umfaßt Wissen, Erfahrungen und Befähigungen zur Erkennung, nichtoperativen Behandlung, Prävention und Rehabilitation hirnorganischer, endogener, persönlichkeitsbedingter, neurotischer und situativ-reaktiver psychischer Krankheiten oder Störungen einschließlich ihrer sozialen Anteile und psychosomatischen Bezüge unter Anwendung somato-, sozio- und psychotherapeutischer Verfahren sowie die allgemeine Schmerztherapie des Gebietes.

Weiterbildungszeit:

5 Jahre an einer Weiterbildungsstätte gem. § 8 Abs. 1,

1 Jahr Neurologie

4 Jahre Psychiatrie und Psychotherapie, davon 3 Jahre im Stationsdienst.

Angerechnet werden können auf die 4-jährige Weiterbildung in Psychiatrie und Psychotherapie bis zu 1 Jahr Weiterbildung in Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie oder 1/2 Jahr Weiterbildung in Neurochirurgie oder Neuropathologie oder 6 Monate Tätigkeit in Neurophysiologie oder Medizinpsychologie.

2 Jahre der Weiterbildung können bei einer niedergelassenen Ärztin oder bei einem niedergelassenen Arzt abgeleistet werden.

Inhalt und Ziel der Weiterbildung:

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in den theoretischen Grundlagen, der Diagnostik, Differentialdiagnostik und Therapie psychischer Erkrankungen und Störungen unter Anwendung der Somato-, Sozio- und Psychotherapie.

Vermittlung und Erwerb von Kenntnissen über Neurologie.

Hierzu gehören in der Psychiatrie und Psychotherapie

1. Eingehende Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in

- der Theorie und Technik der Anamnese- und Befunderhebung unter Einbeziehung biologisch-somatischer, psychopathologischer, psychologischer, psychodynamischer und sozialer Gesichtspunkte
- der beschreibenden und operationalisierten Klassifikation, Diagnose und Differentialdiagnose psychischer Krankheiten und Störungen unter Berücksichtigung ihrer Häufigkeit und Erscheinungsformen
- allgemeiner und spezieller Psychopathologie
- der psychopathologischen Symptomatik und der neuropsychologischen Diagnostik organischer Erkrankungen und

Störungen des zentralen Nervensystems

- diagnostischen Methoden des Gebietes einschließlich der standardisierten Befunderhebung unter Anwendung von Fremd- und Selbstbeurteilungsskalen
- der psychodiagnostischen Testverfahren
- den Verlaufsformen psychischer Erkrankungen und Störungen auch bei chronischen Verläufen
- den Entstehungsbedingungen psychischer Krankheiten und Störungen einschließlich deren somatischer, psychologischer, psychodynamischer und sozialer Faktoren mit disponierenden, auslösenden und verlaufbestimmenden Aspekten unter Einbeziehung der Erkenntnisse anderer Wissenschaftsbereiche
- der Behandlung psychischer Krankheiten und Störungen mit der Definition von Behandlungszielen, der Festlegung eines Therapieplanes, der Indikationsstellung für verschiedene Therapieverfahren einschließlich Anwendungstechnik und Erfolgskontrolle; hierzu gehören insbesondere somato-, sozio- und psychotherapeutische Verfahren
- Krankheitsverhütung, Früherkennung, Rückfallverhütung und Verhütung unerwünschter Therapieeffekte (primäre, sekundäre, tertiäre und quartäre Prävention) unter Einbeziehung von Familienberatung, Krisenintervention, Sucht- und Suizidprophylaxe
- der Methodik und Durchführung des Grundleistungslabors des Gebietes sowie der Bewertung der Befunde
- der Probenentnahme und sachgerechten Probenbehandlung von Körperflüssigkeiten und Ausscheidungen für das allgemeine Labor des Gebietes sowie in der Einordnung der Befunde in das Krankheitsbild
- der Methodik und Durchführung des speziellen Labors des Gebietes sowie der Bewertung der Befunde
- der Pharmakologie der im Gebiet gebräuchlichen Pharmaka (Pharmakokinetik, Pharmakodynamik, Wechsel- und Nebenwirkungen) einschließlich ihres therapeutischen Nutzens (auch Kosten-/Nutzenrelation), Risiken des Arzneimittelmissbrauchs, gesetzliche Auflagen bei der Arzneimittelverschreibung und Arzneimittelprüfung sowie der hierbei zu beachtenden ethischen Grundsätze
- der sozialpsychiatrischen Behandlung und Rehabilitation einschließlich extramuraler, komplementärer Versorgungsstrukturen, Ergotherapie sowie multidisziplinärer Teamarbeit und Gruppenarbeit mit Patienten, Angehörigen und Laienhelfern
- den theoretischen Grundlagen der Psychotherapie, insbesondere allgemeiner und spezieller Neurosenlehre, Entwicklungs- und

Persönlichkeitspsychologie, Lernpsychologie und Tiefenpsychologie, Dynamik der Gruppe und Familie, Psychosomatik, entwicklungsgeschichtlichen, lerngeschichtlichen und psychodynamischen Aspekten von Persönlichkeitsstörungen, Psychosen, Süchten und Alterserkrankungen

- der therapeutischen Anwendung der Grundorientierungen, Tiefenpsychologie oder Verhaltens- und kognitive Therapie (Einzel-, Paar-, Gruppen- und Familientherapie); mit dem Schwerpunkt auf einem der beiden Hauptverfahren; hierzu gehört eine Mindestzahl abgeschlossener und dokumentierter tiefenpsychologischer Einzelbehandlungen mit Supervision, auch durch Gruppensupervision oder eine Mindestzahl abgeschlossener und dokumentierter verhaltens- und kognitivtherapeutischer Behandlungen mit Supervision, auch durch Gruppensupervision
- der praktischen Anwendung eines weiteren Psychotherapieverfahrens
- der praktischen Anwendung von Entspannungsverfahren
- der Krisenintervention, supportiven Verfahren und Beratung
- der psychiatrisch-psychotherapeutischen Konsil- und Liaisonarbeit
- der Balintgruppenarbeit
- der Selbsterfahrung in der Tiefenpsychologie oder Verhaltens- und kognitiven Therapie; hierzu gehört eine Mindeststundenzahl in einer Selbsterfahrungsgruppe oder Einzelselbsterfahrung
- der Indikationsstellung und Bewertung der Elektroenzephalographie; hierzu gehört eine Mindestzahl selbständig beurteilter Elektroenzephalogramme
- der Indikationsstellung, Methodik und Befundbewertung bildgebender neuroradiologischer Verfahren
- der Dokumentation von Befunden, dem ärztlichen Berichtswesen, einschlägigen Bestimmungen der Sozialgesetzgebung (Reichsversicherungsordnung, Sozialgesetzbuch, Krankenkassenverträge, Rentenversicherung, Unfallversicherung, Mutterschutzgesetz, Jugend- und Arbeitsschutzgesetz und andere Bestimmungen) und für die Arzt-Patienten-Beziehung wichtigen Rechtsnormen
- der Anwendung von Rechtsvorschriften bei der Unterbringung und Behandlung psychisch Kranker unter besonderer Berücksichtigung der ärztlichen Aufklärungs- und Schweigepflicht
- psychiatrischer Begutachtung bei üblichen und typischen Fragestellungen in der Straf-, Zivil-, Sozial- und freiwilligen Gerichtsbarkeit, einschließlich Personenrechtsfragen
- der Qualitätssicherung ärztlichen Handelns

1.1. Vermittlung und Erwerb von Kenntnissen über

- Indikationsstellung und Technik neurologischer Behandlungsverfahren einschließlich der Akut- und Intensivversorgung sowie der Rehabilitation
- Anatomie, Physiologie und Biochemie des zentralen, peripheren und vegetativen Nervensystems
- Neuropathologie und pathologische Neurophysiologie des zentralen Nervensystems
- die Durchführung der Laboruntersuchungen

Hierzu gehören in der Psychiatrie und Psychotherapie aus dem Gebiet der Neurologie

1. Eingehende Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in

- Methodik und Technik der neurologischen Untersuchungen, soweit dies für die Differentialdiagnose psychiatrischer Erkrankungen erforderlich ist
- Diagnostik und Differentialdiagnostik neurologischer Krankheitsbilder, soweit dies für die Diagnose und Therapie psychiatrischer Erkrankungen erforderlich ist

[Richtlinien zu Psychiatrie und Psychotherapie](#)

36.A Fachkunde

36.A.1 Fachkunde in Laboruntersuchungen in der Psychiatrie

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in der Durchführung des allgemeinen Labors des Gebietes.

Mindestdauer der Weiterbildung: 1/2 Jahr

36.A.2 Fachkunde Suchtmedizinische Grundversorgung

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in der Prävention, Diagnostik, Therapie und Frührehabilitation von Suchterkrankungen, welche über die im jeweiligen Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, insbesondere in der Entzugs- und Substitutionsbehandlung im Rahmen eines Behandlungskonzeptes, Krisenintervention, Pharmakotherapie und Psychotherapie der Sucht und ihrer Folgen, sowie in der Organisation der Frührehabilitation, den allgemeinen und speziellen Rechtsvorschriften, den sozialmedizinischen Möglichkeiten der Suchtbehandlung, dem Versicherungs- und Rentenwesen sowie dem Sozialhilfebereich.

Mindestdauer der Weiterbildung: Teilnahme an einem Kurs über suchtmmedizinische Grundversorgung von 50 Stunden Dauer.

[Richtlinien zu 36.A Fachkunde](#)

36.B Fakultative Weiterbildung

36.B.1 Fakultative Weiterbildung "Klinische Geriatrie"

Definition:

Die Klinische Geriatrie umfaßt Prävention, Erkennung, Behandlung und Rehabilitation körperlicher und seelischer Erkrankungen im biologisch fortgeschrittenen Lebensalter, die in besonderem Maße zu dauernden Behinderungen und dem Verlust der Selbständigkeit führen, unter Anwendung der spezifischen geriatrischen Methodik in stationären Einrichtungen mit dem Ziel der Wiederherstellung größtmöglicher Selbständigkeit.

Weiterbildungszeit:

2 Jahre an einer Weiterbildungsstätte gem. § 8 Abs. 1
1 1/2 Jahre der Weiterbildung in der Klinischen Geriatrie müssen zusätzlich zur Gebietsweiterbildung abgeleistet werden.

Inhalt und Ziel der Weiterbildung:

Vermittlung, Erwerb und Nachweis spezieller Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in der Ätiologie, Pathogenese, Pathophysiologie und Symptomatologie von Erkrankungen und Behinderungen des höheren Lebensalters.

Hierzu gehören in der Klinischen Geriatrie

1. Spezielle Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in
 - Ätiologie, Pathogenese, Pathophysiologie und Symptomatologie von Erkrankungen und Behinderungen des höheren Lebensalters
 - den speziellen geriatrisch relevanten diagnostischen Verfahren
 - der speziellen geriatrischen Therapie von körperlichen und seelischen Erkrankungen im biologisch fortgeschrittenen Lebensalter
 - der Behandlung der Stuhl- und Urininkontinenz
 - den speziellen pharmakodynamischen Besonderheiten und der Dosierung von Arzneimitteln sowie der Medikamenteninteraktionen bei Mehrfachverordnungen
 - altersadäquater Ernährung und Diätetik
 - physio- und ergotherapeutischen, prothetischen und logopädischen Maßnahmen
 - der Reintegration zur Bewältigung der Alltagsprobleme
 - der Geroprophylaxe einschließlich der Ernährungsberatung und Hygieneberatung
 - der Sozialmedizin, insbesondere der Nutzung sozialer Einrichtungen zur Wiedereingliederung und der Möglichkeiten teilstationärer Behandlung und externer Hilfen
 - der Anleitung des therapeutischen Teams
 - den Einweisungsmodalitäten nach den entsprechenden gesetzlichen Grundlagen

- dem Versicherungs- und Rentenwesen und Sozialhilfebereich

[Richtlinien zu 36.B Fakultative Weiterbildung](#)

36. Psychiatrie und Psychotherapie

1. Erwerb der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Hierzu sind nachfolgende Richtzahlen oder Weiterbildungsinhalte nachzuweisen:

1.1 Untersuchungsverfahren und Behandlungsverfahren

- Theorie und Technik der Anamnese- und Befunderhebung unter Einbeziehung biologisch-somatischer, psychopathologischer, psychologischer, psychodynamischer und sozialer Gesichtspunkte, dazu gehören 60 selbständig durchgeführte, supervidierte und dokumentierte Erstuntersuchungen
- allgemeine und spezielle Psychopathologie, dazu gehört die fallbezogene Weiterbildung bei akuten wie chronischen Krankheitsbildern mit der regelmäßigen Teilnahme an 60 Fallseminaren einschließlich der Vorstellung von 10 Patienten
- diagnostische Methoden des Gebietes einschließlich der standardisierten Befunderhebung unter Anwendung von Fremd- und Selbstbeurteilungsskalen dazu gehören die Teilnahme an einem 10-stündigen Seminar zur methodischen Auswertung standardisiert erhobener Befunde einschließlich deren kritischer Analyse und Bewertung sowie die Teilnahme an einem Fremdrater-Seminar, z.B. AMDP-Training
- psychodiagnostische Testverfahren, dazu gehört die selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation von 5 Testuntersuchungen einschließlich neuropsychologischer Untersuchungsmethoden
- Behandlung psychischer Krankheiten und Störungen mit der Definition von Behandlungszielen, der Festlegung eines Therapieplanes, der Indikationsstellung für verschiedene Therapieverfahren einschließlich Anwendungstechnik und Erfolgskontrolle, dazu gehören insbesondere somato-, sozio- und psychotherapeutische Verfahren sowie die selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation 40 abgeschlossener Therapien einschließlich psycho- und familientherapeutischer Elemente unter kontinuierlicher Supervision, davon jeweils 3 Therapien aus
 - dem Bereich der Persönlichkeitsstörungen
 - dem Bereich der neurotischen Störungen
 - dem Bereich der schizophrenen Psychosen
 - dem Bereich der affektiven Psychosen
 - dem Bereich der organisch-psychischen Störungen
 - dem Bereich der Suchterkrankungen
- Pharmakologie der im Gebiet gebräuchlichen Pharmaka (Pharmakokinetik, Pharmakodynamik, Wechsel- und Nebenwirkungen)

einschließlich ihres therapeutischen Nutzens (auch Kosten-/Nutzenrelation), Risiken des Arzneimittelmisbrauchs, gesetzliche Auflagen bei der Arzneimittelverschreibung und Arzneimittelprüfung sowie der hierbei zu beachtenden ethischen Grundsätze, dazu gehört die Teilnahme an einem 40-stündigen Seminar über die pharmakologischen und anderen somatischen Therapieverfahren einschließlich der Wechselwirkung mit der Psycho- und Soziotherapie

- sozialpsychiatrische Behandlung und Rehabilitation einschließlich extramuraler, komplementärer Versorgungsstrukturen, Ergotherapie sowie multidisziplinärer Teamarbeit und Gruppenarbeit mit Patienten, Angehörigen und Laienhelfern, dazu gehören

° Teilnahme an einer zweimonatigen Angehörigengruppe unter Supervision

° Teilnahme an einem 40-stündigen Seminar über Sozialpsychiatrie einschließlich somatischer, pharmakologischer und psychotherapeutischer Verfahren

- theoretische Grundlagen der Psychotherapie, insbesondere allgemeine und spezielle Neurosenlehre, Entwicklungs- und Persönlichkeitspsychologie, Lernpsychologie und Tiefenpsychologie, Dynamik der Gruppe und Familie, Psychosomatik, entwicklungsgeschichtliche, lerngeschichtliche und psychodynamische Aspekte von Persönlichkeitsstörungen, Psychosen, Süchten und Alterserkrankungen, dazu gehört die Teilnahme an Seminaren, Kursen oder Praktika über 100 Stunden

- therapeutische Anwendung der Grundorientierungen Tiefenpsychologie oder Verhaltens- und kognitiver Therapie (Einzel-, Paar-, Gruppen- und Familientherapie), mit dem Schwerpunkt auf einem der beiden Hauptverfahren, dazu gehören im Erstverfahren insgesamt 120 Stunden dokumentierter und abgeschlossener tiefenpsychologischer oder kognitiv-verhaltenstherapeutischer Einzel- und Gruppenbehandlung psychiatrischer Krankheiten unter kontinuierlicher Supervision. Bei tiefenpsychologischem Schwerpunkt müssen zwei Fälle mit 20 Stunden und ein Fall mit 40 Stunden, bei kognitiv-verhaltenstherapeutischem Schwerpunkt müssen 4 Fälle mit 10 Stunden und ein Fall mit 40 Stunden nachgewiesen werden. Mindestens eine Therapie muß ambulant erfolgen.

- praktische Anwendung eines weiteren Psychotherapieverfahrens, dazu gehören eine erfahrungsgel leitete Weiterbildung durch Teilnahme an einem Fallseminar von 50 Doppelstunden oder durch Cotherapie in Einzel- oder Gruppentherapie in 80 Stunden im Zweitverfahren. Das Zweitverfahren sollte das andere Hauptverfahren sein oder ein anderes wissenschaftlich anerkanntes Verfahren.

- praktische Anwendung von Entspannungsverfahren, dazu gehört die Teilnahme an zwei Kursen in einem erprobten Entspannungsverfahren, z.B. autogenes Training oder progressive Muskelrelaxation von je 8 Doppelstunden

- Krisenintervention, supportive Verfahren und Beratung, dazu gehört die Teilnahme an einem 20-stündigen Seminar

- psychiatrisch-psychotherapeutische Konsil- und Liaisonarbeit, dazu gehört die Teilnahme an einem 10-stündigen Seminar
- Balint-Gruppenarbeit, dazu gehört die Teilnahme an einer kontinuierlichen Balintgruppe oder einer kognitiv-verhaltenstherapeutischen Gruppe mit interaktionsbezogener Fallarbeit über 35 Doppelstunden
- Selbsterfahrung in der Tiefenpsychologie oder Verhaltens- und kognitiven Therapie, dazu gehören 70 Doppelstunden in einer Selbsterfahrungsgruppe oder 150 Stunden Einzelselbsterfahrung
- Indikationsstellung und Bewertung der Elektroenzephalographie bei 150 Patienten
- psychiatrische Begutachtung bei üblichen und typischen Fragestellungen in der Straf-, Zivil-, Sozial- und freiwilligen Gerichtsbarkeit einschließlich Personenrechtsfragen, dazu gehören 15 wissenschaftlich begründete Gutachten und die Teilnahme an einem 15-stündigen forensisch-psychiatrischen Seminar

Hierzu gehören in der Psychiatrie und Psychotherapie aus dem Gebiet der Neurologie

- Methodik und Technik der neurologischen Untersuchungen, soweit dies für die Differentialdiagnose psychiatrischer Erkrankungen erforderlich ist, dazu gehören
 - ° Selbständige Durchführung und Befundung von 10 Punctionen des Liquorraums
- Methodik und Durchführung des Grundleistungslabors des Gebietes sowie der Bewertung der Befunde, hierzu gehören:
 1. Orientierende Untersuchung in einem Körpermaterial durch visuellen Farbvergleich mittels vorgefertigter Reagenzträger oder Reagenzzubereitungen, auch bei apparativer Auswertung oder Verwendung von Mehrfachreagenzträgern
 2. Bestimmung in einem Körpermaterial mit quantitativer physikalischer oder chemischer Messung oder Zellzählung
 - 2.1 Erythrozytenzählung
 - 2.2 Leukozytenzählung
 - 2.3 Thrombozytenzählung
 - 2.4 Hämoglobin
 - 2.5 Hämatokrit
 3. Bestimmung der Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit
- Indikationsstellung, Probenentnahme, sachgerechte Probenbehandlung und Einordnung der Befunde in das

Krankheitsbild für die der Fachkunde in Laboruntersuchungen des Gebietes zugeordneten Laboratoriumsuntersuchungen (allgemeines Labor des Gebietes)

36.A. Fachkunde

36.A.1 Fachkunde in Laboruntersuchungen in der Psychiatrie und Psychotherapie

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in Betrieb, Anwendung und Funktion manuell betriebener und automatischer Analysegeräte einschließlich der Beurteilung von Analysefehlern, der Fehlersuche und Fehlerbehebung sowie in der Durchführung des allgemeinen Labors des Gebietes, hierzu gehören:

- Quantitative Untersuchung von Elektrolyten, Enzymaktivitäten oder Substraten in einem Körpermaterial:

Lithium / Harnstoff / Kreatinin / Cholesterin gesamt / GOT / GPT / Gamma-GT / Cholinesterase / Kalium / Calcium / Natrium / Chlorid

- Drogensuchtest
- Quantitative Bestimmung von Drogen
- Quantitative Bestimmung von Arzneimitteln

36.B. Fakultative Weiterbildung

36.B.1 Fakultative Weiterbildung Klinische Geriatrie

1. Erwerb der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Hierzu sind nachfolgende Richtzahlen oder Weiterbildungsinhalte nachzuweisen:

- Selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation der Diagnostik, Behandlung und Rehabilitation von 300 Patienten im biologisch fortgeschrittenen Lebensalter einschließlich des Nachweises von Reintegrationsmaßnahmen und Benutzung externer Hilfen und sozialer Einrichtungen zur Wiedereingliederung unter Berücksichtigung von Multimorbidität, körperlich-seelischen Wechselwirkungen und Arzneimittelinteraktionen, hierzu gehören:

○ in der Diagnostik

250 Durchführungen des geriatrischen Assessments, dazu gehören:

- 150 Testungen der Hirnleistungsfähigkeit
- 100 Untersuchungen des Verhaltens und der emotionalen Befindlichkeit mit Hilfe von Schätzskalen

O in der Behandlung

- ° 100 Patienten mit vaskulären, degenerativen, dementiellen und psychischen Erkrankungen des Nervensystems
- ° 100 Patienten mit Erkrankungen aus dem kardio-vaskulären sowie kardio-pulmonalen Formenkreis soweit dies für die Therapie psychiatrisch-psychotherapeutischer Erkrankungen im biologisch fortgeschrittenen Lebensalter erforderlich ist
- ° 100 Patienten mit Erkrankungen aus dem gastroenterologischen und Stoffwechsel-Bereich einschließlich der Störungen der Blasen- und Darmfunktion soweit dies für die Therapie psychiatrisch-psychotherapeutischer Erkrankungen im biologisch fortgeschrittenen Lebensalter erforderlich ist

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

37. Psychotherapeutische Medizin

37. A Fachkunden

Definition:

Die Psychotherapeutische Medizin umfaßt die Erkennung, psychotherapeutische Behandlung, die Prävention und Rehabilitation von Krankheiten und Leidenszuständen, an deren Verursachung psychosoziale Faktoren, deren subjektive Verarbeitung und/oder körperlich-seelische Wechselwirkungen maßgeblich beteiligt sind sowie die allgemeine Schmerztherapie des Gebietes.

Weiterbildungszeit:

5 Jahre an einer Weiterbildungsstätte gem. § 8 Abs. 1.

3 Jahre Psychotherapeutische Medizin, davon 2 Jahre im Stationsdienst

1 Jahr Psychiatrie und Psychotherapie.

Angerechnet werden können auf die 1-jährige Weiterbildung in Psychiatrie und Psychotherapie 1/2 Jahr Weiterbildung in Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie oder 6 Monate Tätigkeit in medizinischer Psychologie oder medizinischer Soziologie

1 Jahr Innere Medizin

Angerechnet werden können auf die 1-jährige Weiterbildung in Innere Medizin

1/2 Jahr Weiterbildung in Haut- und Geschlechtskrankheiten oder

Frauenheilkunde und Geburtshilfe oder Kinderheilkunde oder Neurologie oder Orthopädie

2 Jahre der Weiterbildung können bei einer niedergelassenen Ärztin oder bei einem niedergelassenen Arzt abgeleistet werden.

Inhalt und Ziel der Weiterbildung:

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in den theoretischen Grundlagen, in der Diagnostik und Differentialdiagnostik seelisch bedingter und mitbedingter Krankheiten und solcher Leidenszustände, an deren Entstehung psychosomatische und somatopsychische Momente maßgeblich beteiligt sind, sowie in der differenzierten Indikationsstellung und selbständigen, eigenverantwortlich durchgeführten Psychotherapie im ambulanten und stationären Bereich, einschließlich präventiver und rehabilitativer Maßnahmen.

Hierzu gehören in der Psychotherapeutischen Medizin

1. Eingehende Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in

- den theoretischen Grundlagen insbesondere Psychobiologie, Ethologie, Psychophysiologie, Entwicklungspsychologie, Persönlichkeitslehre, allgemeiner und spezieller Psychopathologie, psychiatrischer Nosologie einschließlich Klassifikation allgemeiner und spezieller Neurosenlehre und Psychosomatik einschließlich der Diagnose, Differentialdiagnose, Pathogenese, Psychodynamik und des Verlaufes der Erkrankungen des Gebietes

- den theoretischen Grundlagen in der Sozial-, Lernpsychologie und allgemeiner und spezieller Verhaltenslehre zur Pathogenese und Verlauf der Erkrankungen des Gebietes
- psychodiagnostischen Testverfahren und der Verhaltensdiagnostik
- Dynamik der Paarbeziehungen, der Familie und Gruppe
- den theoretischen Grundlagen der psychoanalytisch begründeten und kognitiv-behavioralen Psychotherapiemethoden einschließlich der Indikation für spezielle Therapieverfahren
- Prävention, Rehabilitation, Krisenintervention, Suizid- und Suchtprophylaxe, Organisationspsychologie und Familienberatung
- psychoanalytisch begründeter oder verhaltenstherapeutischer Diagnostik; hierzu gehört eine Mindestzahl selbständig durchgeführter Untersuchungen (analytisches Erstinterview, biographische Anamnese bzw. Verhaltensanalyse) einschließlich supervidierten Untersuchungen
- der Durchführung tiefenpsychologischer Psychotherapie oder kognitiv-behavioraler Therapie; hierzu gehört eine Mindestzahl selbständig durchgeführter Behandlungen einschließlich supervidierter Behandlungen (Einzel-, Paar-, Familien- und Gruppentherapie)
- der Durchführung von suggestiven und entspannenden Verfahren
- der Durchführung der supportiven Psychotherapie und Notfallpsychotherapie
- der Anwendung weiterer tiefenpsychologischer Verfahren oder erlebensorientierter Verfahren und averbaler Verfahren
- dem psychosomatisch-psychotherapeutischen Konsiliar- und Liaisondienst
- Dokumentation von Befunden, ärztlichem Berichtswesen, einschlägigen Bestimmungen der Sozialgesetzgebung (Reichsversicherungsordnung, Sozialgesetzbuch, Krankenkassenverträge, Rentenversicherung, Unfallversicherung, Mutterschutzgesetz, Jugend- und Arbeitsschutzgesetz u.a. Bestimmungen) und für die Arzt- Patienten-Beziehung wichtigen Rechtsnormen
- der Qualitätssicherung ärztlicher Berufsausübung
- der Balint-Gruppenarbeit
- der Einzelselbsterfahrung und Gruppenselbsterfahrung, ständig begleitend während der gesamten Weiterbildungszeit
- der psychosomatischen Begutachtung bei fachspezifischen und typischen Fragestellungen in der Straf-, Zivil-, Sozial- und freiwilligen Gerichtsbarkeit

Hierzu gehören in der Psychotherapeutischen Medizin aus dem Gebiet der

Innere Medizin

1. Eingehende Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in

- der Diagnostik und Differentialdiagnostik häufiger innerer Erkrankungen einschließlich der medikamentösen, diätetischen, physikalischen Behandlung, der Therapie chronischer Erkrankungen, der Notfalltherapie und Rehabilitation, soweit für psychosomatische Erkrankungen erforderlich

Hierzu gehören in der Psychotherapeutischen Medizin aus dem Gebiet der Psychiatrie und Psychotherapie

1. Eingehende Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in

- der psychiatrischen Anamnese und Befunderhebung sowie der Behandlung psychischer Erkrankungen unter Nutzung psychopharmakologischer und soziotherapeutischer Verfahren, soweit für psychosomatische Erkrankungen erforderlich.

[Richtlinien zu Psychotherapeutische Medizin](#)

37.A.1 Fachkunde Suchtmedizinische Grundversorgung

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in der Prävention, Diagnostik, Therapie und Frührehabilitation von Suchterkrankungen, welche über die im jeweiligen Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, insbesondere in der Entzugs- und Substitutionsbehandlung im Rahmen eines Behandlungskonzeptes, Krisenintervention, Pharmakotherapie und Psychotherapie der Sucht und ihrer Folgen, sowie in der Organisation der Frührehabilitation, den allgemeinen und speziellen Rechtsvorschriften, den sozialmedizinischen Möglichkeiten der Suchtbehandlung, dem Versicherungs- und Rentenwesen sowie dem Sozialhilfebereich.

Mindestdauer der Weiterbildung: Teilnahme an einem Kurs über suchtmedizinische Grundversorgung von 50 Stunden Dauer."

37. Psychotherapeutische Medizin

1. Erwerb der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Hierzu sind nachfolgende Richtzahlen oder Weiterbildungsinhalte nachzuweisen:

1.1 Untersuchungsverfahren und Behandlungsverfahren

- in den theoretischen Grundlagen der Psychobiologie, Ethologie, Psychophysiologie, Entwicklungspsychologie, Persönlichkeitslehre, allgemeiner und spezieller Psychopathologie, psychiatrischer Nosologie einschließlich Klassifikation, allgemeiner und spezieller Neurosenlehre und Psychosomatik einschließlich der Diagnose, Differentialdiagnose, Pathogenese, Psychodynamik und des Verlaufes der Erkrankungen des Gebietes,

in den theoretischen Grundlagen in der Sozial-, Lernpsychologie und allgemeiner und spezieller Verhaltenslehre zur Pathogenese und Verlauf der Erkrankungen des Gebietes, psychodiagnostischen Testverfahren und der Verhaltensdiagnostik, Dynamik der Paarbeziehungen, der Familie und Gruppe,

in den theoretischen Grundlagen der psychoanalytisch begründeten und kognitiv-behavioralen Psychotherapiemethoden einschließlich der Indikation für spezielle Therapieverfahren, Prävention, Rehabilitation, Krisenintervention, Suizid- und Suchtprophylaxe, Organisationspsychologie und Familienberatung,

dazu gehört die Teilnahme an Seminaren, Kursen und Praktika von insgesamt 240 Stunden

- psychoanalytisch begründete oder verhaltenstherapeutische Diagnostik, hierzu gehört eine Mindestzahl selbständig durchgeführter Untersuchungen (analytisches Erstinterview, tiefenpsychologische, biographische Anamnese bzw. Verhaltensanalyse) einschließlich supervidierten Untersuchungen, es sollen 60 diagnostische Untersuchungen unter qualifizierter Supervision durchgeführt und dokumentiert werden.

Die Untersuchungen müssen auch Überlegungen zur Indikation und Differentialindikation hinsichtlich psychoanalytisch begründeter Psychotherapie und Verhaltenstherapie ebenso umfassen wie zur somatischen Diagnostik, Differentialdiagnostik und somatotherapeutischen Behandlung, zur psychiatrischen Diagnostik und Differentialdiagnostik und Behandlung, soweit dies für psychosomatische Erkrankungen erforderlich ist

- Durchführung tiefenpsychologischer Psychotherapie oder kognitiv-behavioraler Therapie, dazu gehört eine Mindestzahl selbständig durchgeführter Behandlungen einschließlich supervidierter Behandlungen (Einzel-, Paar-, Familien- und

Gruppentherapie), insgesamt sind in der tiefenpsychologischen Psychotherapie bzw. in der kognitiv-behavioralen Therapie (Verhaltenstherapie) 1.500 dokumentierte Behandlungsstunden nachzuweisen und 300 Stunden qualifizierter Supervision und fallzentrierter Besprechung,

in der tiefenpsychologischen Psychotherapie oder Verhaltenstherapie sollen 40 Patienten aus dem gesamten Spektrum der psychotherapeutischen Medizin, funktionelle und psychosomatische Erkrankungen, Neurosen, Persönlichkeitsstörungen, ggf. auch Abhängigkeitserkrankungen behandelt werden.

Bei 20 dieser 40 Patienten müssen psychosomatische Erkrankungen vorliegen, z.B. Herz- und Kreislaufsyndrome, gastrointestinale Syndrome, Schmerzsyndrome, Erkrankungen des Bewegungsapparates

- Durchführung tiefenpsychologischer Psychotherapie

Die tiefenpsychologische Psychotherapie umfaßt alle wissenschaftlich anerkannten tiefenpsychologischen Psychotherapieverfahren mit Ausnahme der analytischen Psychotherapie, dazu gehören:

- 6 Einzeltherapien über 50 bis 120 Stunden pro Behandlungsfall
- 6 Einzeltherapien über 25 bis 50 Stunden pro Behandlungsfall
- 4 Kurzzeittherapien über 5 bis 25 Stunden pro Behandlungsfall
- 2 Paartherapien über 10 bis 40 Stunden
- 2 Familientherapien über 5 bis 25 Doppelstunden
- Gruppenpsychotherapien mit 6 bis 9 Patienten über insgesamt 100 Sitzungen, davon ein Drittel auch als Co-Therapie

- Durchführung von kognitiv-behavioralen Therapien (Verhaltenstherapien), dazu gehören

- 10 Langzeitverhaltenstherapien mit je 50 Stunden
- 10 Kurzzeitverhaltenstherapien mit insgesamt 200 Stunden, mindestens die Hälfte dieser Therapien sollen im stationären Setting durchgeführt werden
- 4 Paar- oder Familientherapien
- 6 Gruppentherapien (differente Gruppen wie indikative Gruppe oder Problemlösegruppen), davon ein Drittel auch als Cotherapie.

Paar-, Familien- und Gruppentherapie müssen in der

Verhaltenstherapie zusammen 300 Stunden umfassen.

Im jeweils anderen Hauptverfahren soll erfahrungsgeleitete Weiterbildung durch Teilnahme an einem Fallseminar von 50 Doppelstunden oder durch Cotherapie in Einzel- oder Gruppentherapie von 80 Stunden erworben werden.

- der Durchführung von suggestiven und entspannenden Verfahren, dazu gehören anwendungsorientierte Kurse von je 8 Doppelstunden (Selbsterfahrung, Reflexion und Anwendung) in

- Autogenem Training
- Progressiver Muskelentspannung oder
- Konzentrativer Entspannung

- der Durchführung der supportiven Psychotherapie und Notfallpsychotherapie, dazu gehören niederfrequente, auch längerfristige, haltgewährende und unterstützende therapeutische Beziehungen zur Stabilisierung eines psychischen Zustandes bei schweren psychischen Erkrankungen und bei somatischen Erkrankungen als begleitende Psychotherapie, dazu gehören 6 Behandlungen unter kontinuierlicher Supervision.

- Psychotherapeutische Intervention bei akuten psychisch bedingten Krisen, dazu gehören 10 Interventionen unter Supervision

- dem psychosomatisch-psychotherapeutischen Konsiliar- und Liaisondienst, dazu gehören die Durchführung von

- 20 konsiliarischen Untersuchungen zur Diagnostik und Indikationsstellung zur Psychotherapie oder
- 20 fallbezogene wie teambezogene psychotherapeutische Beratungen auf den Stationen somatischer Kliniken, besonders bei der Krankheitsbewältigung schwer körperlich Kranker

- der Balint-Gruppenarbeit, dazu gehören 50 Doppelstunden in einer kontinuierlichen Balint-Gruppe. In der Verhaltenstherapie ist der Balint-Gruppenarbeit die interaktionsbezogene Fallarbeit von 50 Doppelstunden gleichzusetzen

- der Einzelselbsterfahrung und Gruppenselbsterfahrung, ständig begleitend während der gesamten Weiterbildungszeit.

Die Einzelselbsterfahrung und die Gruppenselbsterfahrung ist je nach gewähltem Behandlungsschwerpunkt entweder tiefenpsychologisch/psychoanalytisch oder verhaltenstherapeutisch (kognitiv-behavioral), hierzu gehören in der Tiefenpsychologie 150 Stunden Einzelselbsterfahrung und 70 Doppelstunden Gruppenselbsterfahrung, in der Verhaltenstherapie 70 Doppelstunden Selbsterfahrung einzeln und in der Gruppe

- der psychosomatischen Begutachtung bei fachspezifischen und typischen Fragestellungen in der Straf-, Zivil-, Sozial- und

freiwilligen Gerichtsbarkeit, hierzu gehören 5 wissenschaftlich begründete Gutachten.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

38. Rechtsmedizin

Definition:

Die Rechtsmedizin umfaßt die Entwicklung, Anwendung und Beurteilung medizinischer und naturwissenschaftlicher Kenntnisse für die Rechtspflege.

Weiterbildungszeit:

5 Jahre an einer Weiterbildungsstätte gem. § 8 Abs. 1

1/2 Jahr Psychiatrie und Psychotherapie

1 Jahr Pathologie

3 1/2 Jahre in einem Institut für Rechtsmedizin.

1 Jahr der Weiterbildung kann bei einer niedergelassenen Ärztin oder bei einem niedergelassenen Arzt abgeleistet werden.

Angerechnet werden können auf die 3 1/2 -jährige Weiterbildung in einem Institut für Rechtsmedizin ein 1/2 Jahr Weiterbildung in Allgemeinmedizin oder Anatomie oder Öffentliches Gesundheitswesen oder 6 Monate in klinischer oder theoretisch-medizinischer Tätigkeit.

Inhalt und Ziel der Weiterbildung:

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in der rechtsmedizinischen Tätigkeit einschließlich der rechtsmedizinischen Sektionstechnik und der Erstattung von schriftlichen und mündlichen Gutachten über Kausalzusammenhänge im Rahmen der Todesermittlung und zu forensisch-psychopathologischen Fragestellungen sowie über Asservierung von Spuren, Beurteilung von Verletzungen bei Lebenden und Toten, Beurteilung von Intoxikationen, forensische Serologie, gerichtsmedizinische Spurenkunde und Versicherungsmedizin.

Vermittlung und Erwerb von Kenntnissen über die Rechtsstellung medizinischer Sachverständiger und psychiatrische Krankheitsbilder in Bezug zu forensischen Fragestellungen.

Hierzu gehören in der Rechtsmedizin

1. Eingehende Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in
 - Tat- und Fundortexpertisen sowie Leichenschauexpertisen
 - der Sektionstechnik einschließlich der wichtigsten Präparations- und Nachweismethoden sowie der makroskopischen und mikroskopischen Diagnostik; hierzu gehört eine Mindestzahl selbständig durchgeführter gerichtlicher Obduktionen einschließlich der erforderlichen weiterführenden, insbesondere histologischen Untersuchungen und der Erstellung der Gutachten sowie die Teilnahme an einer Mindestzahl weiterer Obduktionen mit Begutachtung zwischen morphologischem Befund und Geschehensablauf
 - Sektionstechniken und einschlägigen Nachweismethoden der Pathologie; hierzu gehört die Teilnahme an einer Mindestzahl von Obduktionen in der Pathologie

- der Darstellung des Kausalzusammenhanges im Rahmen der Todesermittlung unter Auswertung der Ermittlungsakten und der Untersuchungsergebnisse; hierzu gehört eine Mindestzahl selbständig erarbeiteter Darstellungen
- der mündlichen Gutachtenerstattung vor Gericht und in der Erstattung schriftlicher Gutachten zu forensischen psychopathologischen Fragestellungen; hierzu gehört eine Mindestzahl selbständig erarbeiteter Gutachten
- Spurenasservierung und Schnellmethoden zur Spurenasservierung
- die Beurteilung von Verletzungen bei Lebenden und Toten einschließlich strafrechtlicher, versicherungs- und verkehrsmedizinischer Fragestellungen
- der Beurteilung von Intoxikationen bei Lebenden und Leichen einschließlich der hierzu erforderlichen Kenntnisse der Materialsicherung
- der forensischen Serologie
- der Versicherungsmedizin einschließlich der Erstellung von Gutachten zu Kausalitätsfragen
- der Qualitätssicherung ärztlichen Handelns

1.1 Vermittlung und Erwerb von Kenntnissen über

- die Pathologie
- die Rechtsstellung der medizinischen Sachverständigen
- die Psychiatrie einschließlich der Praxis der psychiatrischen Krankheitsbilder und der Beziehungen psychiatrischer Krankheitsbilder zu forensischen Fragestellungen

[Richtlinien zu Rechtsmedizin](#)

38. Rechtsmedizin

1. Erwerb der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Hierzu sind nachfolgende Richtzahlen oder Weiterbildungsinhalte nachzuweisen:

1.1 Untersuchungsverfahren

- Selbständige Durchführung von Leichenschauexpertisen in 300 Fällen
- Selbständige Durchführung forensisch-osteologischer Expertisen in 50 Fällen
- Selbständige Durchführung und Befundung von 300 rechtsmedizinischen Obduktionen mit Begutachtung des Zusammenhangs zwischen morphologischem Befund und Geschehensablauf
- Selbständige Durchführung und Befundung von 100 gerichtlichen Obduktionen einschließlich der weiterführenden insbesondere histologischen Untersuchungen mit abschließender Begutachtung
- Selbständige Erstattung von 200 mündlichen Gutachten vor Gericht
- Selbständige Erstattung von 20 schriftlichen Gutachten zu forensischen psychopathologischen Fragestellungen einschließlich alkoholbedingter Schuldfähigkeit
- Selbständige Erstattung von 30 schriftlichen ausführlichen Gutachten zu Kausalzusammenhangsfällen

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

39. Strahlentherapie

Definition:

Die Strahlentherapie umfaßt die Strahlenbehandlung einschließlich derjenigen mit strahlensensibilisierenden Substanzen und Verfahren mit Schwerpunkt in der Onkologie sowie den Strahlenschutz mit seinen physikalischen, biologischen und medizinischen Grundlagen sowie die allgemeine Schmerztherapie des Gebietes.

Weiterbildungszeit:

5 Jahre an einer Weiterbildungsstätte gem. § 8 Abs. 1 davon 1 Jahr im Stationdienst

1 Jahr Diagnostische Radiologie

3 Jahre Strahlentherapie

1 Jahr der Weiterbildung kann bei einer niedergelassenen Ärztin oder bei einem niedergelassenen Arzt abgeleistet werden.

Inhalt und Ziel der Weiterbildung:

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in der Strahlenbiologie und Strahlenphysik, der Bestrahlungsplanung mit Röntgensimulation und Schnittbildverfahren, in der Röntgen-Weichstrahltherapie und in der Nahbestrahlung, der Orthovolttherapie, der Teletherapie mit Teilchenbeschleunigern und radioaktiven Quellen und der Brachytherapie, im Schwerpunkt zur Behandlung von Tumoren im Rahmen der Onkologie bei interdisziplinären Therapiekonzepten sowie den Strahlenschutz mit seinen physikalischen, biologischen und medizinischen Grundlagen.

Vermittlung und Erwerb von Kenntnissen über Chemotherapie und Immuntherapie bei neoplastischen Erkrankungen sowie immunologische und hormonelle Dysfunktionen und die therapeutische Anwendung anderer Strahlenarten, die Gerätekunde einschließlich der Dosimetrie.

Hierzu gehören in der Strahlentherapie

1. Eingehende Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in

- den Grundlagen der Strahlenbiologie bei therapeutischer und diagnostischer Anwendung von ionisierenden Strahlen
- den Grundlagen der Strahlenphysik bei der therapeutischen und diagnostischen Anwendung von ionisierenden Strahlen
- dem Strahlenschutz einschließlich des baulichen und apparativen Strahlenschutzes, offener und geschlossener radioaktiver Strahler, der Personalüberwachung, des Strahlenschutzes des Patienten und der rechtlichen Grundlagen des Strahlenschutzes
- der Pathophysiologie und Klinik bösartiger Neubildungen und nicht bösartiger Erkrankungen
- der Strahlentherapie einschließlich der Indikation, Planung und Durchführung der Behandlung bösartiger Tumoren und nicht

bösartiger Erkrankungen

- der medikamentösen Begleitbehandlung (Radiosensitizer, Hyperthermie)
- fachspezifischen Grundlagen in Ernährungsmedizin
- den Grundlagen der Sonographie und Röntgendiagnostik sowie MRT, soweit dies zur Bestrahlungsplanung indiziert ist
- den Grundlagen der medizinischen Statistik im Rahmen der Onkologie
- Dokumentation von Befunden, ärztlichen Berichtswesen, einschlägigen Bestimmungen der Sozialgesetzgebung (Reichsversicherungsordnung, Sozialgesetzbuch, Krankenkassenverträge, Rentenversicherung, Unfallversicherung, Mutterschutzgesetz und andere Bestimmungen) und für die Arzt-Patienten-Beziehung wichtigen Rechtsnormen
- der Qualitätssicherung ärztlicher Berufsausübung
- der Begutachtung

1.1 Vermittlung und Erwerb von Kenntnissen über

- immunologische und hormonelle Dysfunktionen
- die Chemotherapie und Immuntherapie bei neoplastischen Erkrankungen
- Gerätekunde
- die Dosimetrie von Quanten- und Korpuskularstrahlen
- die therapeutische Anwendung anderer Strahlenarten

[Richtlinien zu Strahlentherapie](#)

39. Strahlentherapie

1. Erwerb der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Hierzu sind nachfolgende Richtzahlen oder Weiterbildungsinhalte nachzuweisen:

1.1 Untersuchungsverfahren und Behandlungsverfahren

- Selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation der Ultraschalldiagnostik, soweit sie zur Bestrahlungsplanung indiziert ist, durch

- ° 300 B-mode-Sonographien des Abdomens und Retroperitoneums
- ° 200 B-mode-Sonographien der Schilddrüse
- ° 100 B-mode-Sonographien der Gesichtsteile und Weichteile des Halses (einschließlich Speicheldrüsen)
- ° 100 B-mode-Sonographien der Thoraxorgane (ohne Herz)

- Indikation und Methoden der Behandlung bösartiger Tumoren unter Einbeziehung interdisziplinärer Behandlungskonzepte, dazu gehören 300 selbständig erstellte Behandlungspläne

- 500 Bestrahlungsplanungen mit einem Simulator, davon 200 mit Schnittbildverfahren (CT und MRT) und 200 mit Rechnerplänen

- externe Strahlentherapie mit Teilchenbeschleunigern und radioaktiven Quellen

- ° Ersteinstellung bei 500 Zielvolumina und Überwachung dieser Patienten während der Bestrahlungsserie

- intracavitäre und interstitielle Brachytherapie mit und ohne Afterloadingverfahren einschließlich dazugehöriger Bestrahlungsplanung

- ° 100 Applikationen, davon 50 bei Tumoren des weiblichen Genitale

- Strahlentherapie mit Orthovolt-Röntgenstrahlen bis 400 kv Röhrenspannung

- 5 ausführlich begründete Gutachten

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

40. Transfusionsmedizin

Definition:

Die Transfusionsmedizin umfaßt die Herstellung von Blutbestandteilkonserven und deren Aufbereitungen für spezielle Anwendungen, die Spendetauglichkeitsbeurteilung für die Durchführung von Blutspenden einschließlich Eigenblutspende, Plasma- und Zytapherese, der Erkennung besonderer Spenderisiken und der Behandlung von Zwischenfällen sowie der Techniken der präparativen und therapeutischen manuellen und apparativen Hämapherese und der Durchführung und Beurteilung immunhämatologischer Untersuchungen von Antigenen sowie Allo- und Autoantikörpern, der Blutbestandteile einschließlich der Durchführung und Beurteilung von Untersuchungen der transfusionsmedizinisch relevanten Infektions- und Gerinnungsparameter einschließlich der quantitativen und qualitativen hämatologischen Parameter der korpuskulären Blutbestandteile, der Kontrolle und Sicherung der Qualität von Blutbestandteilkonserven einschließlich der gesetzlichen Bestimmungen und Richtlinien.

Weiterbildungszeit:

5 Jahre an einer Weiterbildungsstätte gem. § 8 Abs. 1

2 Jahre Weiterbildung in Anästhesiologie oder Chirurgie oder Herzchirurgie oder Innere Medizin oder Orthopädie oder Urologie.

3 Jahre Transfusionsmedizin in Transfusionsdiensten oder transfusionsmedizinischen Instituten

Angerechnet werden können auf die 3-jährige Weiterbildung in

Transfusionsmedizin 1 Jahr Weiterbildung in Laboratoriumsmedizin oder 1/2

Jahr Weiterbildung in Mikrobiologie und Infektionsepidemiologie.

1 Jahr der Weiterbildung kann bei einer niedergelassenen Ärztin oder bei einem niedergelassenen Arzt abgeleistet werden.

Inhalt und Ziel der Weiterbildung:

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in der Spendetauglichkeitsbeurteilung, der Erkennung besonderer Spenderisiken und in der Behandlung von Zwischenfällen, der Herstellung von Blutbestandteilkonserven einschließlich der Aufbereitung für spezielle Anwendungen, den Techniken der präparativen und therapeutischen manuellen und apparativen Hämapherese, der Kontrolle und Sicherung der Qualität von Blutbestandteilkonserven, der Anwendung des technischen Gerätes des Gebietes, der Durchführung und Beurteilung immunhämatologischer Untersuchungen von Antigenen sowie Allo- und Autoantikörpern, der Durchführung und Beurteilung von Untersuchungen der transfusionsmedizinisch relevanten Infektionsmarker, Gerinnungsparameter und quantitativen und qualitativen hämatologischen Parameter der korpuskulären Blutbestandteile, in der Hämotherapie und in der Klinik der Herz-Kreislauf-Störungen sowie der Krankheiten des Blutes und der blutbildenden Organe, in der Beurteilung von EKG und Laboratoriumsdiagnostik soweit dies für die Spende- und Patientenüberwachung erforderlich ist, in der primären Notfallversorgung des Herz-Kreislaufversagens einschließlich der Schockbehandlung.

Vermittlung und Erwerb von Kenntnissen über gesetzliche Bestimmungen und die Funktionsweise der Laboratoriumsgeräte und die Datenverarbeitung sowie

die transfusionsmedizinisch relevanten klinisch-chemischen und mikrobiologischen Parameter und die Grundlagen der Hämogenetik.

Hierzu gehören in der Transfusionsmedizin

1. Eingehende Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in

- der Spendetauglichkeitsbeurteilung für
 - die Durchführung von Blutspenden einschließlich Eigenblutspenden, Plasma- und Zytapherese
 - die Erkennung besonderer Spenderisiken und der Behandlung von Zwischenfällen
- der Herstellung von
 - Blutbestandteilkonserven, Aufbereitungen für spezielle Anwendungen
- den Techniken der präparativen und therapeutischen manuellen und apparativen Hämapherese
- der Kontrolle und Sicherung der Qualität von Blutbestandteilkonserven gemäß den Richtlinien der Bundesärztekammer
- der Überwachung der Funktionsfähigkeit des technischen Gerätes, z.B. von Zellseparatoren, prozessorgesteuerten Automaten
- der Dokumentation von Befunden und Untersuchungsergebnissen
- der Durchführung und Beurteilung immunhämatologischer Untersuchungen von Antigenen sowie Allo- und Autoantikörpern
 - der Erythrozyten unter Einschluß der Polyagglutinationsphänomene
 - der Leukozyten einschließlich der Gewebstypen (HLA)
 - der Thrombozyten
 - des Plasmas
- der Durchführung und Beurteilung von Untersuchungen der transfusionsmedizinisch relevanten Infektionsmarker, Gerinnungsparameter sowie quantitativen und qualitativen hämatologischen Parameter der korpuskulären Blutbestandteile
- der Hämotherapie
 - bei der Indikationsstellung und Beurteilung der Wirksamkeit sowie metabolischer, immunologischer und infektionsbedingter Risiken
 - bei der Beurteilung der Verträglichkeitsuntersuchungen von Erythrozyten, Thrombozyten und Leukozyten

- bei der Beurteilung hämostaseologischer Befunde
- für die konsiliarische Beratung in transfusionsmedizinischen Fragen
- bei der Abklärung von Transfusionszwischenfällen
- der Klinik der Herz-Kreislaufstörungen sowie der Krankheiten des Blutes und der blutbildenden Organe
- der Beurteilung von EKG und Laboratoriumsdiagnostik soweit dies für die Spender- und Patientenüberwachung erforderlich ist
- den Verfahren der Herz-Lungen-Wiederbelebung

1.1 Vermittlung und Erwerb von Kenntnissen über

- die Beurteilung von transfusionsmedizinisch relevanten klinisch-chemischen und mikrobiologischen Parametern
- die Grundlagen der Hämogenetik
- die einschlägigen nationalen und europäischen gesetzlichen Bestimmungen und Richtlinien in der jeweils gültigen Fassung
- die Funktionsweise der Laboratoriumsgeräte und der Datenverarbeitung

[Richtlinien zu Transfusionsmedizin](#)

40. Transfusionsmedizin

1. Erwerb der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Hierzu sind nachfolgende Richtzahlen oder Weiterbildungsinhalte nachzuweisen:

1.1 Untersuchungsverfahren und Behandlungsverfahren

- Selbständige Durchführung von 100 Vollblutspenden einschließlich ärztlicher Eignungsuntersuchungen mit Beurteilung der Spendertauglichkeit
- Selbständige Durchführung der Entnahme von 500 Blutspenden und die Beaufsichtigung der Entnahme von weiteren 5.000 Blutspenden
- Selbständige Durchführung von 100 Eigenblutentnahmen einschließlich Untersuchung, Beurteilung der Spendefähigkeit und ärztlicher Betreuung der Eigenblutspender
- Selbständige Durchführung der Separation von 50 Blutentnahmen mit Herstellung der Komponenten
 - ° buffy-coat-freies Erythrozytenkonzentrat
 - ° Gefrierplasma
 - ° Thrombozytenkonzentrat
- Selbständige Durchführung der Aufbereitung und Trennung von 500 Blutentnahmen in Blutkomponenten und die Beaufsichtigung von weiteren 5.000 Blutentnahmen zur Trennung in Blutkomponenten
- Selbständige Herstellungen von
 - ° 50 leukozytenfreien Erythrozytenkonzentraten
- Selbständige Herstellung von insgesamt 50
 - ° gewaschenen Erythrozytenkonzentraten
 - ° Austauschblutpräparationen für Neugeborene, z.B. Mischblutkonserve
 - ° thrombozytenreichen Plasmen
 - ° weiteren Blutbestandteilen
- Selbständige Durchführung je 20 apparativer Zytapheresen und/oder Plasmapheresen zur Gewinnung von Blutkomponenten
- Selbständige Beaufsichtigung 60 weiterer apparativer Hämapheresen
- Selbständige Durchführung von 20 apparativen therapeutischen

Hämapheresen, z.B. Zelldepletion, Stammzellseparation, Plasmaaustauschbehandlung, Immunabsorption

- Selbständige Vorbereitung, Durchführung und Überwachung von 50 ambulanten Transfusionen
- Selbständige Durchführung und Dokumentation der Qualitätskontrolle für Blutseparationen bei 5.000 Blutentnahmen einschließlich Eigenblut
- Selbständige Durchführung von 100 Blutgruppenbestimmungen mit Antikörpersuchtesten und von 200 Kreuzproben
- Selbständige Beaufsichtigung der Laborverfahren zur Sicherung der Kompatibilität von Bluttransfusionen durch 10.000 Kreuzproben, 5.000 Blutgruppenbestimmungen mit Antikörpersuchtesten und deren Interpretation
- Selbständige Beaufsichtigung der Kompatibilitätsdiagnostik
 - ° für 500 Thrombozytenpräparate/Leukozytenpräparate
 - ° für 20 Organ-/Knochenmarktransplantationen
- Selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation der Differenzierung und klinischen Interpretation von 100 irregulären Antikörpern in der Transfusionsvorbereitung und Mutterschaftsvorsorge
- Selbständige Durchführung der Abklärung von Transfusionsreaktionen bezogen auf 10.000 Transfusionen
- Selbständige Beaufsichtigung und Interpretation der immunhämatologischen Untersuchungen der Autoantikörper von Erythrozyten, Leukozyten, Thrombozyten in 50 Fällen
- Selbständige Beaufsichtigung und Interpretation von transfusionsmedizinisch relevanten Gerinnungsparametern bei 100 Patienten mit Hämostasestörungen
- Selbständige Beaufsichtigung und Interpretation der transfusionsmedizinisch relevanten Infektionsmarker bei 5.000 Blutentnahmen
- transfusionsmedizinischer Konsiliardienst, bezogen auf 10.000 Transfusionen
- transfusionsmedizinische Beratung bei Transfusionsreaktionen, bezogen auf 10.000 Transfusionen
- 5 ausführlich begründete Gutachten

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

41. Urologie

41.A Fachkunde 41.B Fakultative Weiterbildung

Definition:

Die Urologie umfaßt die Prävention, Erkennung, Behandlung, Rehabilitation und Nachsorge der Erkrankungen, Fehlbildungen und Verletzungen des männlichen Urogenitalsystems und der weiblichen Harnorgane, die Kinderurologie, die urologische Onkologie und die Andrologie sowie die allgemeine Schmerztherapie des Gebietes.

Weiterbildungszeit:

5 Jahre an einer Weiterbildungsstätte gem. § 8 Abs. 1

1 Jahr Chirurgie im Stationsdienst

4 Jahre Urologie

Angerechnet werden können auf die 4-jährige Weiterbildung in Urologie 1/2 Jahr Weiterbildung in Anatomie oder Frauenheilkunde und Geburtshilfe oder Kinderchirurgie oder Plastische Chirurgie.

1 Jahr der Weiterbildung kann bei einer niedergelassenen Ärztin oder bei einem niedergelassenen Arzt abgeleistet werden.

Inhalt und Ziel der Weiterbildung:

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in der speziellen Anatomie, Physiologie, Pathologie und Pharmakologie, der Diagnostik und Therapie des Gebietes einschließlich der Indikationsstellung, der Durchführung und Nachbehandlung urologisch-operativer, endoskopischer und instrumenteller Eingriffe mit der selbständigen Durchführung der üblichen nichtspeziellen urologischen Eingriffe, der Lokal- und Regionalanästhesie des Gebietes, der Sonographie und der Röntgendiagnostik des Gebietes einschließlich des Strahlenschutzes, der Wiederbelebung und Schockbehandlung und den mikrobiellen Laboruntersuchungen des Gebietes.

Vermittlung und Erwerb von Kenntnissen über die allgemeine Chirurgie, insbesondere die Chirurgie der Bauchorgane, die Lokal- und Regionalanästhesie des Gebietes, die Wiederbelebung und Schockbehandlung sowie die Indikationsstellung zur Isotopendiagnostik, Strahlen- und Lasertherapie des Gebietes und über die Durchführung der Laboratoriumsuntersuchungen des Gebietes.

Hierzu gehören in der Urologie

1. Eingehende Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in

- Anatomie, Physiologie, Pathophysiologie, Pathologie, Diagnostik und Therapie der Erkrankungen des Gebietes einschließlich der Untersuchungsmethoden des Gebietes insbesondere der endoskopischen Untersuchungsmethoden des Harntraktes, der Stanz- und Saugbiopsie, der urodynamischen Verfahren
- der Sonographie des Gebietes; hierzu gehört eine Mindestzahl

selbständig durchgeführter sonographischer Untersuchungen und sonographisch gesteuerter Interventionen

- der Methodik und Durchführung des Grundleistungslabors des Gebietes sowie der Bewertung der Befunde
- der Probenentnahme und sachgerechten Probenbehandlung von Körperflüssigkeiten und Ausscheidungen für das allgemeine Labor des Gebietes sowie in der Einordnung der Befunde in das Krankheitsbild
- der Methodik und Durchführung des speziellen Labors des Gebietes sowie der Bewertung der Befunde
- der Indikationsstellung und Durchführung der Röntgendiagnostik und der Indikationsstellung zur Strahlentherapie bei urologischen Erkrankungen einschließlich des Strahlenschutzes
- der Indikation der präventiven, konservativen und operativen Maßnahmen des Gebietes einschließlich der selbständigen Durchführung der üblichen nichtspeziellen urologischen Operationen; hierzu gehört eine Mindestzahl selbständig durchgeführter operativer Eingriffe und die Mitwirkung bei Eingriffen höherer Schwierigkeitsgrade
- der Herz-Lungen-Wiederbelebung und Schocktherapie
- der Indikation und Durchführung der Infusions- und Transfusionstherapie
- der Nachbehandlung einschließlich der Steinmetaphylaxe und Tumornachsorge
- der parenteralen und enteralen Ernährungstherapie
- der urologischen Onkologie
- der urologischen Andrologie einschließlich spermatologischer Untersuchungsmethoden
- der extrakorporalen Stoßwellenlithotrypsie (ESWL)
- der Indikation zur Laserbehandlung
- der Indikationsstellung zur Isotopendiagnostik
- der Indikationsstellung zu weiteren bildgebenden Verfahren wie CT und MRT
- der Pharmakologie der im Gebiet gebräuchlichen Pharmaka und Kontrastmittel (Pharmakokinetik, Wechsel- und Nebenwirkungen) einschließlich ihres therapeutischen Nutzens (auch Kosten-/Nutzenrelation), Risiken des Arzneimittelmissbrauchs, gesetzliche Auflagen bei der Arzneimittelverschreibung und Arzneimittelprüfung sowie die hierbei zu beachtenden ethischen Grundsätze
- Dokumentation von Befunden, ärztlichem Berichtswesen,

einschlägigen Bestimmungen der Sozialgesetzgebung (Reichsversicherungsordnung, Sozialgesetzbuch, Krankenkassenverträge, Rentenversicherung, Unfallversicherung, Mutterschutzgesetz, Jugend- und Arbeitsschutzgesetz und andere Bestimmungen) und für die Arzt-Patienten-Beziehung wichtigen Rechtsnormen

- der psychosomatischen Grundversorgung
- der Qualitätssicherung ärztlicher Berufsausübung
- der Begutachtung

1.1 Vermittlung und Erwerb von Kenntnissen über

- die Durchführung der Isotopendiagnostik des Gebietes
- die Laserbehandlung
- die Befundbewertung weiterer bildgebender Verfahren wie CT und MRT
- Dialyse
- die Durchführung der Laboruntersuchungen des Gebietes

1.2 Vermittlung und Erwerb von Kenntnissen in der Urologie aus dem Gebiet der Chirurgie über

- operative Fertigkeiten, insbesondere in der Bauchchirurgie

[Richtlinien zu Urologie](#)

41.A Fachkunde

41.A.1 Fachkunde in Laboruntersuchungen in der Urologie

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in der Durchführung des allgemeinen Labors des Gebietes.
Minstdauer der Weiterbildung: 1/2 Jahr

[Richtlinien zu 41.A Fachkunde](#)

41.B Fakultative Weiterbildung

41.B.1 Fakultative Weiterbildung Spezielle Urologische Chirurgie

Definition:

Die Spezielle Urologische Chirurgie umfaßt die schwierigen Operationen, auch bei Fehlbildungen und Verletzungen des männlichen Urogenitalsystems und der weiblichen Harnorgane.

Weiterbildungszeit:

2 Jahre Weiterbildung an einer Weiterbildungsstätte gem. § 8 Abs. 1

1 Jahr der Weiterbildung in Spezieller Urologischer Chirurgie muß zusätzlich zur Gebietsweiterbildung abgeleistet werden.
Angerechnet werden können 1 Jahr urologische Chirurgie während der Weiterbildung in der Urologie.

Inhalt und Ziel der Weiterbildung:

Vermittlung, Erwerb und Nachweis spezieller Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, bei großen Eingriffen an Nieren, Harnleiter und im Retroperitoneum sowie bei großen Eingriffen an der Blase einschließlich transurethraler Eingriffe, großen Eingriffen an der Prostata und der Harnröhre und am Genitale einschließlich endoskopischer Eingriffe; hierzu gehört eine Mindestzahl selbständig durchgeführter operativer Eingriffe.

[Richtlinien zu 41.B Fakultative Weiterbildung](#)

41. Urologie

1. Erwerb der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Hierzu sind nachfolgende Richtzahlen oder Weiterbildungsinhalte nachzuweisen:

1.1 Untersuchungsverfahren und Behandlungsverfahren

- Selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation der Ultraschalldiagnostik durch
 - ° 400 B-mode-Sonographien der Urogenitalorgane einschließlich 50 ultraschallgesteuerter Interventionen an den Urogenitalorganen
 - ° 200 B-mode-Sonographien des Abdomen und Retroperitoneum
- Selbständige Durchführung, Befundung und Dokumentation der Röntgendiagnostik in der Urologie einschließlich des Strahlenschutzes, ständig begleitend während der gesamten Weiterbildungszeit bei 300 Patienten an Nieren und Harnwegen einschließlich der instrumentellen Darstellung des Hohlraumsystems
- Selbständige Führung und Dokumentation von 100 abgeschlossenen Krankengeschichten
- 20 dokumentierte Schmerzbehandlungen
- 50 dokumentierte Behandlungsfälle des Urogenitaltraktes mittels physikalischer Therapie, z.B. Beckenbodentraining, Miktionstraining, Blasenbodentraining, Biofeedback, Hyperthermie
- Selbständige Durchführung der Lokal- und Regionalanästhesie bei 30 Patienten
- Selbständige Durchführung und Befundung von 250 endoskopischen Untersuchungen des unteren Harntraktes, davon 30 bei Kindern
- Selbständige Durchführung und Befundung von 50 Proktoskopien
- Selbständige Durchführung und Befundung von 50 zystomanometrischen Untersuchungen auch einschließlich physikalischer und pharmakologischer Provokationsteste und der Sphinkterelektromyographie
- 100 dokumentierte Zyklen bei Patienten mit urologischen Tumoren
- physikalische, mikroskopische, immunologische, biochemische und mikrobiologische Ejakulatuntersuchungen einschließlich Differential-Spermiozytogramm bei 50 Patienten mit

Fertilitätsstörungen

- 30 dokumentierte abgeschlossene Behandlungsfälle einer erektilen Dysfunktion, davon 10 organisch bedingte Behandlungsfälle

- 5 selbständig durchgeführte und dokumentierte Fälle der Diagnostik und Differentialdiagnostik psychosomatischer Krankheitsbilder aus der Urologie mit den Schwerpunkten psychogene Symptombildungen, somatopsychische Reaktionen

- der Methodik und Durchführung des Grundleistungslabors des Gebietes sowie der Bewertung der Befunde, hierzu gehören:

1. Orientierende Untersuchung in einem Körpermaterial durch visuellen Farbvergleich mittels vorgefertigter Reagenzträger oder Reagenzzubereitungen, auch bei apparativer Auswertung oder Verwendung von Mehrfachreagenzträgern
2. Mikroskopische Untersuchungen des Harnsedimentes
3. Bestimmung in einem Körpermaterial mit quantitativer physikalischer oder chemischer Messung oder Zellzählung
 - 3.1 Erythrozytenzählung
 - 3.2 Leukozytenzählung
 - 3.3 Thrombozytenzählung
 - 3.4 Hämoglobin
 - 3.5 Hämatokrit
4. Untersuchung auf Blut im Stuhl
5. Bestimmung der Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit
6. Orientierender Bakteriennachweis unter Verwendung eines Trägers mit einem oder mehreren vorgefertigten Nährböden, einschließlich Bebrütung, Prüfung auf Bakterienwachstum, Bakterienart und Keimzahlschätzung aus Originalmaterial wie Urin, Ejakulat, Prostatasekret und/oder Harnröhrenabstrich

- Indikationsstellung, Probenentnahme, sachgerechte Probenbehandlung und Einordnung der Befunde in das Krankheitsbild für die der Fachkunde in Laboruntersuchungen des Gebietes zugeordneten Laboratoriumsuntersuchungen in den Teilen I und II (allgemeines Labor des Gebietes)

- der Methodik und Durchführung des speziellen Labors des Gebietes sowie der Bewertung der Befunde, hierzu gehören:

1. Orientierender Pilznachweis (z.B. Candida), ggf. semiquantitativ, unter Verwendung eines hierfür

vorgefertigten Nährbodens, ggf. einschließlich nachfolgender mikroskopischer Prüfung

2. Physikalisch-morphologische Untersuchung des Spermas (Menge, Viskosität, pH-Wert, Nativpräparat(e), Differenzierung der Beweglichkeit, Bestimmung der Spermienzahl, Vitalitätsprüfung, morphologische Differenzierung nach Ausstrichfärbung (z.B. Giemsa-Langzeitfärbung))

3. Kulturelle Untersuchung, auch nach Aufbereitung (z.B. Sedimentation, Auswaschung, Separation), mit mindestens drei Nährmedien, ggf. einschließlich Keimzahlschätzung und nachfolgender mikroskopischer Prüfung

4. Bakteriologische Differenzierung gezüchteter Keime mittels Subkultur(en) und weiterer biochemischer Verfahren (auch im Mehrkammersystem) mit mindestens vier Reaktionen

5. Empfindlichkeitsprüfungen von in Reinkultur gezüchteten und ätiologisch relevanten Bakterien im standardisierten Agar-Diffusionstest

6. Kulturelle mykologische Untersuchung eines Originalmaterials nach Aufbereitung, einschließlich nachfolgender mikroskopischer Prüfung

7. Untersuchung auf Hemmstoffe mittels vorgefertigten Kulturträgermaterials

8. Kreuzprobe (Identitätsnachweis im A-B-O-System, serologische Verträglichkeitsuntersuchung)

9. Qualitativer direkter und indirekter Coombstest

- 40 selbständig erstellte, dokumentierte Therapieregime zur parenteralen und 40 zur enteralen Ernährung

- 5 ausführlich begründete Gutachten

2. Leistungskatalog

2.1 Selbständig durchgeführte Eingriffe

2.1.1 Nieren, Harnleiter, Retroperitonealraum, auch als laparoskopisches Operationsverfahren

- 10 größere Eingriffe, z.B. Nephrektomie, operative Versorgung von Nieren- und/oder Harnleiterverletzungen, endoskopische Nieren-Operationen, Ureterotomie, Ureterektomie, Ureterolyse als selbständige Operation, pelvine Lymphadenektomie

2.1.2 Harnblase

- 10 größere Eingriffe, z.B. Harn-Inkontinenzoperation, Harnblasendivertikeloperation, operative Versorgung einer

Harnblasenverletzung, Harnblasenplastik, transurethrale Harnblasenoperation

2.1.3 Prostata

- 25 größere Eingriffe, z.B. Prostataadenomektomie, transurethrale Prostata-Operation

2.1.4 Äußeres Genitale

- 10 größere Eingriffe, z.B. Penisamputation, Urethrektomie, operative Versorgung einer Harnröhrenverletzung, Radikaloperation des Hodenkrebses, Skrotalplastik

2.1.5 Niere und Harnleiter,

- 35 mittlere Eingriffe, z.B. Nierenzystenresektionen, perkutane Nierenzystenoperation, perkutane Nierenfistelung, Nierenbiopsie, Ureterolyse, Laserapplikation an Niere oder Harnleiter.

Hierauf sind 10 extrakorporale Stoßwellenlithotripsien (ESWL) ohne Auxiliär-Eingriffe anrechenbar

2.1.6 Harnblase

- 30 mittlere Eingriffe auch mit Laserapplikation, z.B. Zystostomie, Sectio alta, Lithotripsie, Harnblasenresektion, Fremdkörperentfernung, transurethrale Resektion kleiner Harnblasentumoren

2.1.7 Harnröhre

- 30 mittlere Eingriffe auch mit Laserapplikation, z.B. Meatoplastik, Harnröhrenplastik, Urethrotomie, Stent-Einlage

2.1.8 Äußeres Genitale

- 30 mittlere Eingriffe, z.B. Epididymektomie, Funikulolyse, Orchidopexie, Orchiektomie, Hydrozelen-, Varikozelen-, Spermatozelen-Operation, Hodenprothesenimplantation, Refertilisierungsoperation

2.1.9 Harnröhre

- 50 kleine Eingriffe, z.B. Harnröhren-Bougierung, Abtragung eines Meatus tumors, Meatotomie

2.1.10 Harnblase und Prostata

- 50 kleine Eingriffe, z.B. perkutane Harnblasenfistelung, Feinnadel- und Stanzbiopsien der Prostata

2.1.11 Genitale

- 50 kleine Eingriffe auch mit Laserapplikation, z. B. Hodenbiopsie, Vasoresektion, Zirkumzision, Frenuloplastik,

Kondylomabtragung

2.2 Mitwirkung bei Eingriffen höherer Schwierigkeitsgrade

2.2.1

10 große Eingriffe an Nieren, Harnleiter und Retroperitonealraum, z.B. Radikaloperation eines Nieren- oder Nebennierentumors, Nierentransplantationsoperation, Nierenteilresektion, Pyeloplastik, Adrenalektomie, Ureter-Neueinpflanzung, Antirefluxplastik, Ureterplastik, ureteroskopische Operationen, retroperitoneale Lymphadenektomie

2.2.2

10 große Eingriffe an der Harnblase, z.B. Radikaloperation des Harnblasenkrebses, Harnblasen-Scheiden-(Darm-)-Fistel-Operation, Harnblasenersatzoperation, Harnblasenaugmentationsoperation, operative Versorgung einer Harnblasenekstrophie

2.2.3

25 große Eingriffe an der Prostata, z.B. Radikaloperation des Prostatakrebses, Samenblasenentfernung

2.2.4

10 große Eingriffe am äußeren Genitale, z.B. Penisaufbauplastik, operative Korrektur einer Hypospadie, Harnröhrenplastik, Implantation einer Penisprothese oder Sphinkterprothese, Revaskularisationsoperation, Trans-Sexualplastik

41.A. Fachkunde

41.A.1 Fachkunde in Laboruntersuchungen in der Urologie

Teil I

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in Betrieb, Anwendung und Funktion manuell betriebener und automatischer Analysegeräte einschließlich der Beurteilung von Analysefehlern, der Fehlersuche und Fehlerbehebung sowie in der Durchführung des allgemeinen Labors des Gebietes, hierzu gehören:

- Untersuchung zur Abklärung einer plasmatischen Gerinnungsstörung und zur Verlaufskontrolle bei Antikoagulantientherapie:

partielle Thromboplastinzeit / Thromboplastinzeit nach Quick / Thromboplastinzeit im Kapillarblut

- Quantitative Untersuchung von Elektrolyten, Enzymaktivitäten oder Substraten in einem Körpermaterial:

Harnstoff / Harnsäure / Alkalische Phosphatase / Kreatinin / Saure Phosphatase / Prostataphosphatase / Kalium / Calcium / Natrium / Chlorid / anorganischer Phosphor

- Elektrophoretische Trennung von Eiweiß oder Lipoproteinen im Serum, einschließlich Kurvenschreibung

- Bestimmung der endogenen Kreatininclearance

- Mikroskopische Untersuchung eines Präparates, nach differenzierender Aufbereitung, Anreicherung, Verwendung besonderer optischer Systeme wie Dunkelfeld oder Phasenkontrast oder spezieller und/oder differenzierender Färbung:

Ziehl-Neelsen-Färbung auf Mykobakterien

- Trichomonadenkultur

Teil II

Vermittlung, Erwerb und Nachweis eingehender Kenntnisse und Erfahrungen und Fertigkeiten, welche über die im Gebiet aufgeführten Inhalte hinausgehen, in Betrieb, Anwendung und Funktion manuell betriebener und automatischer Analysegeräte einschließlich der Beurteilung von Analysefehlern, der Fehlersuche und Fehlerbehebung sowie in der Durchführung des allgemeinen Labors des Gebietes, hierzu gehören:

- Einfache quantitative chemische oder physikalische Bestimmung in einem Körpermaterial:

Fruktose

- Spermien-Antikörpernachweis mit mehreren Methoden einschließlich der notwendigen positiven und negativen Kontrollen

- Funktionsprüfung der Nieren durch Bestimmung der Clearance

- Empfindlichkeitsprüfungen von Bakterien in Reinkultur im Makro-Dilutionstest (Breakpoint-Methode)

- Quantitative chemische Bestimmung von Hormonen oder Metaboliten in einer Körperflüssigkeit:

Gesamtkatecholamine / Vanillinmandelsäure / Testosteron / Luteinisierendes Hormon (LH) / Follikelstimulierendes Hormon (FSH)

- Vollständige chemische Analyse zur Differenzierung eines Steins

- Analyse zur Differenzierung eines Steins in seinen verschiedenen Schichtungen mittels Infrarot-Spektographie

- Quantitative Bestimmung:

Alpha-Feto-Protein / Beta-Choriongonadotropin (β -HCG) / Carcino-embryonales Antigen (CEA) / Prostata spezifisches Antigen (PSA)

- Quantitative chemische oder physikalische Bestimmung in einem Körpermaterial:

Gesamteiweiß nach Fällung im Harn

- Direkter fluoreszenzmikroskopischer Nachweis von Bakterien, einschließlich Aufbereitung:

Clamydien / Mykoplasmen

- Kulturelle Untersuchung auf *Neisseria gonorrhoeae* unter vermehrter CO₂-Spannung, einschließlich Oxydase- und β -Lactamaseprüfung sowie nachfolgender mikroskopischer Prüfung

- HIV (Human Immunodeficiency Virus) -Antikörpernachweis

- Quantitative Bestimmung von Arzneimitteln:

Zytostatika / Antibiotika

- Blutgruppenbestimmung A,B,O, RH-Faktor D einschließlich der Beobachtung von Hämolysinen

41.B. Fakultative Weiterbildung

41.B.1 Fakultative Weiterbildung Spezielle Urologische Chirurgie

1. Erwerb der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Hierzu sind nachfolgende Richtzahlen oder Weiterbildungsinhalte nachzuweisen:

1.1 Nieren, Nebennieren und Retroperitonealraum

- 30 große Eingriffe, davon je 5
 - ° Radikaloperationen eines Nieren- oder Nebennierentumors
 - ° Pyeloplastiken
 - ° endoskopische Nieren-Operationen
 - ° retroperitoneale Lymphadenektomien

1.2 Harnleiter

- 30 große Eingriffe, davon je 5
 - ° Harnleiterneueinpflanzungen
 - ° Antirefluxplastiken
 - ° endoskopische Ureteroperationen
 - ° Ureterolysen

1.3 Harnblase

- 60 große Eingriffe, davon

- ° 3 Radikaloperationen des Harnblasenkrebses
- ° 3 Harnblasenersatzoperationen
- ° 5 Harninkontinenzoperationen
- ° 3 Harnblasenfisteloperationen
- ° 30 endoskopische Harnblasenoperationen bei großen oder multiplen Harnblasentumoren

1.4 Prostata

- 70 große Eingriffe, davon

- ° 5 Radikaloperationen des Prostatakrebses
- ° 50 endoskopische oder offene Prostataadenomektomien

1.5 Äußeres Genitale / Harnröhre

- 20 große Eingriffe, davon

- ° 5 Radikaloperationen des Hodenkrebses
- ° 5 Harnröhrenplastiken
- ° 3 Hypospadienoperationen

1.6 Extrakorporale Stoßwellenlithotripsie (ESWL)

- 200 extrakorporale Stoßwellenlithotripsien einschließlich auxiliärer Maßnahmen

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Abschnitt II Bereiche (Zusatzbezeichnungen)

1. Allergologie

Definition:

Die Allergologie umfaßt die durch Allergene ausgelösten Erkrankungen verschiedenster Organsysteme einschließlich deren Prävention, Diagnostik und Behandlung.

Weiterbildungszeit:

1. 4jährige klinische Tätigkeit oder Anerkennung zum Führen einer Gebietsbezeichnung.
2. 2jährige Weiterbildung an einer Weiterbildungsstätte gemäß § 8 Abs. 1. Bis zu 6 Monaten kann die Weiterbildung an einem Institut für Immunologie oder Klinisch-Immunologische Diagnostik angerechnet werden.

Hautärztinnen oder Hautärzte müssen über ihre Mindestweiterbildungszeit im Gebiet hinaus eine mindestens 15-monatige Weiterbildung bei einer befugten Ärztin oder bei einem befugten Arzt nachweisen.

Hals-Nasen-Ohren-Ärztinnen oder Hals-Nasen-Ohren-Ärzte, Internistinnen oder Internisten mit der Schwerpunktbezeichnung Pneumologie und Kinderärztinnen oder Kinderärzte müssen über ihre Mindestweiterbildungszeit im Gebiet/Schwerpunkt hinaus eine mindestens 18-monatige Weiterbildung bei einer befugten Ärztin oder bei einem befugten Arzt nachweisen.

Weiterbildungsinhalt:

Vermittlung, Erwerb und Nachweis besonderer Kenntnisse und Erfahrungen in

- den Grundlagen allergischer und immunologischer Erkrankungen
- der Pathogenese, Klinik, Prognose, Prävention spezifisch allergischer Erkrankungen
- der Diagnostik allergischer Erkrankungen einschließlich
 - Durchführung von Epikutan-, Scratch-, Prick- und Intrakutan-Testen einschließlich der Provokationsteste und der dazugehörigen Meßmethoden
- der speziellen Therapie allergischer Erkrankungen einschließlich der Hyposensibilisierung
- der Behandlung des allergischen Schocks
- den Grundlagen der Technik, Indikationsstellung und Auswertung immunologischer Methoden zum Nachweis von Antikörpern oder sensibilisierten T-Zellen

Richtlinien zur Allergologie

1. Allergologie

1. Erwerb der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Hierzu sind nachfolgende Richtzahlen oder Weiterbildungsinhalte nachzuweisen:

- Selbständige Durchführung und Dokumentation der speziellen allergologischen Anamnese bei 200 Patienten
- Selbständige Durchführung und Befundung epikutaner, kutaner, intrakutaner Teste bei 300 Patienten
- Selbständige Durchführung und Befundung der Provokations- und Karenteste bei 50 Patienten
- Indikationsstellung und Durchführung spezifisch-allergologischer Maßnahmen, z.B. Hyposensibilisierung ggfl. einschließlich der Schockbehandlung sowie Erstellung des Behandlungsplanes bei 50 Patienten

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

2. Balneologie und Medizinische Klimatologie

Definition:

Die Balneo- und Klimatologie umfaßt die Therapie mit ortsgebundenen natürlichen Heilquellen, -sedimenten und -gasen in Form von Bädern, Trinkkuren und Inhalationen nach festgelegtem Heilplan bei komplexer Nutzung von Diät, Ruhe und Bewegung einschließlich der Einbeziehung landschaftlicher und klimatischer Faktoren.

Weiterbildungszeit:

1. Nachweis einer mindestens 2jährigen klinischen Tätigkeit
2. Teilnahme an einem einführenden allgemeinen Kurs für medizinische Balneologie und Klimatologie von 3 Wochen Dauer.
3. Teilnahme an einem aufbauenden gegliederten Kurs für medizinische Balneologie und Klimatologie von insgesamt 3 Wochen Dauer.
4. Erwerb von Kenntnissen in der Kurmedizin in mindestens 1jähriger Tätigkeit in einem staatlich anerkannten und im Deutschen Bäderkalender aufgeführten Heilbad oder Kurort. Die Indikation dieses Ortes muß der Indikation des vorgesehenen Niederlassungsortes als Bade- oder Kurärztin oder Bade- oder Kurarzt weitgehend entsprechen. Die Bezeichnung Badeärztin oder Baderarzt oder Kurärztin oder Kurarzt darf nur geführt werden, wenn die Ärztin oder der Arzt in einem amtlich anerkannten Bade- oder Kurort als Bade- oder Kurärztin oder Bade- oder Kurarzt tätig ist.

Weiterbildungsinhalt:

Vermittlung, Erwerb und Nachweis besonderer Kenntnisse und Erfahrungen in den Inhalten der unter 2. geforderten Kurse und den anderen Weiterbildungsinhalten.

[Richtlinien zur Balneologie und Medizinischen Klimatologie](#)

2. Balneologie und Medizinische Klimatologie

1. Erwerb der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte.
2. Kurse von insgesamt 6 Wochen Dauer gemäß den Empfehlungen zur inhaltlichen und zeitlichen Gestaltung der in der (Muster-) Weiterbildungsordnung vorgeschriebenen Kurse

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

3. Betriebsmedizin

Definition:

Die Betriebsmedizin umfaßt die Vorbeugung und Erkennung von durch das Arbeitsgeschehen verursachten Erkrankungen sowie Maßnahmen zur Unfallverhütung.

Weiterbildungszeit:

1. Nachweis einer mindestens 2jährigen klinischen Tätigkeit, davon 12 Monate klinische oder poliklinische Weiterbildung im Gebiet Innere Medizin.
2. Teilnahme an einem 3monatigen theoretischen Kurs über Arbeitsmedizin, der in höchstens 6 Abschnitte geteilt werden darf.
3. 9 Monate Weiterbildung in der Betriebs- oder Arbeitsmedizin an einer Weiterbildungsstätte gemäß § 8 Abs. 1. Diese Voraussetzung gilt auch als erfüllt, wenn Ärztinnen oder Ärzte auf der Grundlage des § 3, Abs. 3 der Unfallverhütungsvorschrift "Betriebsärzte" (VBG 123) eine mindestens 2jährige durchgehende regelmäßige Tätigkeit als Betriebsärztin oder Betriebsarzt in einem geeigneten Betrieb oder eine gleichwertige Tätigkeit (z.B. als Gewerbeärztin oder Gewerbearzt) nachweisen, wobei der Erwerb eines gleichwertigen Weiterbildungsstandes in einer Prüfung nachgewiesen werden muß.
4. Die Zusatzbezeichnung Betriebsmedizin darf von der Ärztin oder vom Arzt nur an der Stätte seiner betriebsärztlichen Tätigkeit geführt werden.

Weiterbildungsinhalt:

Vermittlung, Erwerb und Nachweis besonderer Kenntnisse und Erfahrungen in

- Aufgaben und Organisation der Arbeitsmedizin einschließlich der Berufskunde, der Arbeits- und Industriehygiene und der Arbeitsphysiologie sowie der Arbeits- und Betriebspsychologie und -soziologie
- der Klinik der Berufskrankheiten
- den speziellen arbeitsmedizinischen Untersuchungen einschließlich der arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen
- dem Arbeits- und Unfallschutz einschließlich der Arbeitsschutz- und Verhütungsvorschriften
- Epidemiologie, Statistik und Dokumentation
- den Grundlagen des Systems der sozialen Sicherung
- der Begutachtung

Richtlinien zur Betriebsmedizin

3. Betriebsmedizin

1. Erwerb der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Hierzu sind nachfolgende Richtzahlen oder Weiterbildungsinhalte nachzuweisen:

- Selbständige Durchführung, Befundung und Bewertung von insgesamt 50 speziellen arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen nach relevanten Rechtsvorschriften
- Selbständige Durchführung, Befundung und Bewertung von 25 allgemeinen arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen bezogen auf besondere Belastungen oder Risikogruppen
- 40 spezielle Untersuchungsverfahren aus der Betriebsmedizin, dazu gehören:
 - ° Ergometrie
 - ° Lungenfunktionsstörung
 - ° Gehöruntersuchungen
 - ° Sehtestuntersuchungen
- Selbständige Indikationsstellung, Probenahme und Beurteilung von 5 Biomonitoring-Untersuchungen aus mindestens 2 verschiedenen Schadstoffgruppen (z.B. Metalle, Lösemittel)
- 2 Bewertungen von Messungen unterschiedlicher Arbeitsumgebungsfaktoren/Gefahrstoffen (Lärm, Klimagrößen, Beleuchtung, Gase/Dämpfe, Stäube) inklusive Dokumentation des erarbeiteten Vorwissens, der Meßplanung und der eigenen Bewertung der Messungen
- 5 protokollierte Betriebsbegehungen aus unterschiedlichen Anlässen in verschiedenen Bereichen
- 10 Arbeitsplatzbeurteilungen/Tätigkeitsanalysen
- 5 ausführlich begründete betriebsärztliche Gutachten, davon
 - ° zur Frage des Vorliegens einer Berufskrankheit
 - ° zur Beurteilung von Berufs- oder Erwerbsfähigkeit
 - ° zu Maßnahmen nach § 3 BeKV
 - ° zu Fragen eines Arbeitsplatzwechsels
 - ° zur Eingliederung Behinderter in den Betrieb
- 2 Empfehlungen und Beratungen zu technischen, organisatorischen und personenbezogenen Arbeitsschutzmaßnahmen

- 2 Teilnahmen an Arbeitsschutzausschußsitzungen
- 10 arbeitsmedizinische Beratungen zum adäquaten Einsatz schutzbedürftiger Personengruppen
- 10 arbeitshygienische Beratungen
- 5 Beratungen zur Auswahl geeigneter Körperschutzmittel
- 5 Beratungen in sozialversicherungsrechtlichen Fragen
- 2 Schulungen/Unterweisungen zu arbeitsmedizinischen Themen
- 5 Beratungen betrieblicher Entscheidungsträger zur Organisation des betrieblichen Arbeits- und Gesundheitsschutzes

2. Teilnahme an einem Kurs von insgesamt 3 Monaten Dauer gemäß den Empfehlungen zur inhaltlichen und zeitlichen Gestaltung der in der Weiterbildungsordnung vorgeschriebenen Kurse

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

4. Bluttransfusionswesen

Definition:

Das Bluttransfusionswesen umfaßt die Lagerungsbedingungen und lagerungsbedingten Veränderungen von Blut- und Blutbestandteilkonserven sowie die Bereitstellung von Blut- und Blutbestandteilkonserven zu deren medizinischer Anwendung einschließlich der therapeutischen Effekte.

Weiterbildungszeit:

1. 2-jährige klinische Tätigkeit oder die Anerkennung als Laborärztin oder als Laborarzt oder Klinische Pharmakologin oder Klinischer Pharmakologe oder Fachärztin für Pharmakologie und Toxikologie oder Facharzt für Pharmakologie und Toxikologie.
2. 1-jährige Weiterbildung an einer Weiterbildungsstätte gemäß § 8 Abs.1 im Blutspendedienst bzw. in einer Abteilung für Transfusionsmedizin; 1/2 Jahr Weiterbildung kann bei Laborärztinnen oder Laborärzten in medizinischer Mikrobiologie und/oder Serologie angerechnet werden.

Weiterbildungsinhalt:

Vermittlung, Erwerb und Nachweis besonderer Kenntnisse und Erfahrungen in

- den Lagerungsbedingungen und lagerungsbedingten Veränderungen von Blut- und Blutbestandteilkonserven einschließlich autologer Präparate
- den therapeutischen Effekten der Applikation von Blut- und Blutbestandteilkonserven
- der Bereitstellung von Blut- und Blutbestandteilkonserven zur Transfusion und Austauschtransfusion
- den Richtlinien zur Blutgruppenbestimmung und Bluttransfusion sowie anderen Rechtsvorschriften
- der prätransfusionellen Blutgruppenserologie
- den transfusionsbedingten Nebenwirkungen und Zwischenfällen

[Richtlinien zum Bluttransfusionswesen](#)

4. Bluttransfusionswesen

1. Erwerb der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Hierzu sind nachfolgende Richtzahlen oder Weiterbildungsinhalte nachzuweisen:

- Selbständige Beaufsichtigung von Blut- und Blutbestandteilkonserven auch von Eigenblutspenden hinsichtlich
 - ° deren Lagerungsbedingungen
 - ° deren therapeutischer Effekte einschließlich der transfusionsbedingten Nebenwirkungen
 - ° deren Bereitstellung einschließlich der Beachtung der Richtlinien zur Blutgruppenbestimmung und Bluttransfusion sowie anderer Rechtsvorschriften bei einem Blutdepotumsatz von 5.000 zellulären Blutbestandteilpräparaten
- Selbständige Durchführung von
 - ° 200 Blutgruppenbestimmungen
 - ° 400 Kreuzproben
- Selbständige Beaufsichtigung weiterer
 - ° 2.000 Blutgruppenbestimmungen
 - ° 4.000 Kreuzproben

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

5. Chirotherapie

Definition:

Die Chirotherapie umfaßt die Erkennung und Behandlung funktioneller, reversibler Erkrankungen des Bewegungssystems einschließlich ihrer Folgeerscheinungen mittels besonderer manueller Untersuchungs- und Behandlungstechniken.

Weiterbildungszeit:

1. Nachweis einer mindestens 2jährigen klinischen Tätigkeit
2. Teilnahme an einem Einführungskurs von mindestens 12 Stunden Dauer über theoretische Grundlagen und Untersuchungsmethoden manueller Befunderhebung an der Wirbelsäule und den Extremitätengelenken.
3. Teilnahme an einem 1wöchigen klinischen Kurs in einer orthopädischen Abteilung. Diese Voraussetzung gilt bei Nachweis einer mindestens 1/2jährigen Weiterbildung in Orthopädie als erfüllt.
4. Teilnahme an einem Kurs von 60 Stunden oder 2 Kursen von 36 Stunden über Untersuchungstechniken, Mobilisationen und Manipulationen an den Extremitätengelenken.
5. Teilnahme an 3 Kursen von je 60 Stunden oder 5 Kursen von je 36 Stunden über Untersuchungsmethoden, Weichteiltechniken, Mobilisationen, gezielte Manipulationen und Übungsbehandlungen an allen Wirbelgelenken sowie die Radiologie unter chirotherapeutischen Gesichtspunkten.

Die Kurse (Abs. 4 und 5) sollen in Abständen von mindestens 3 Monaten absolviert werden.

Weiterbildungsinhalt:

Vermittlung, Erwerb und Nachweis besonderer Kenntnisse und Erfahrungen in den Inhalten der geforderten Kurse und den anderen Weiterbildungsinhalten.

[Richtlinien zur Chirotherapie](#)

5. Chirotherapie

1. Erwerb der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Hierzu sind nachfolgende Richtzahlen oder Weiterbildungsinhalte nachzuweisen:

- in den methodenspezifischen Untersuchungsverfahren zur Erkennung pathologischer Funktionen am Bewegungssystem in 100 übenden Sitzungen
- in der Pathophysiologie der Nociception und des Schmerzes, der Erkennung der reflektorisch gesteuerten Wechselbeziehungen zwischen Bewegungssystem und anderen Funktionssystemen und damit in der pathogenetischen Einordnung der erhobenen und erhaltenen funktionspathologischen Befunde einschließlich der Differentialdiagnostik zu pathologischen Strukturveränderungen in 100 übenden Sitzungen
- in der methodenspezifischen Therapie in jeweils 50 übenden Sitzungen bei
 - den reversibel-hypomobilen Funktionsstörungen an Extremitätengelenken,
 - Bewegungssegmenten der Wirbelsäule und den Sakroiliakalgelenken
 - peripheren und zentralen Störungen der Muskelfunktion
 - hypomobilen Funktionsstörungen

2. Teilnahme an Kursen von insgesamt mindestens 292 Stunden Dauer gemäß den Empfehlungen zur inhaltlichen und zeitlichen Gestaltung der in der (Muster-) Weiterbildungsordnung vorgeschriebenen Kurse

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

6. Flugmedizin

Definition:

Die Flugmedizin umfaßt die Luftfahrt- und Raumfahrtmedizin, einschließlich der physikalischen und medizinischen Besonderheiten des Aufenthaltes in Luft- und Weltraum, sowie des Wohlergehens des fliegenden Personals und von Passagieren.

Weiterbildungszeit:

1. 2-jährige Weiterbildung in Innere Medizin oder 5jährige Tätigkeit an einem flugmedizinischen Institut
2. Teilnahme an einem mindestens 4wöchigen Einführungslehrgang oder einem 3wöchigen Einführungslehrgang von mindestens 180 Stunden in die Flugmedizin

Weiterbildungsinhalt:

1. Erwerb eines Luftfahrerscheines.
Fliegerärztinnen oder Fliegerärzten kann der Erwerb eines Luftfahrerscheins dann erlassen werden, wenn sie bei Erwerb der Voraussetzungen zur Zusatzbezeichnung Flugmedizin und den hierzu verlangten Kursen eine mindestens 4jährige praktische Tätigkeit als Fliegerärztin oder Fliegerarzt nachweisen und die Anerkennung als Fliegerärztin oder Fliegerarzt erhalten haben.
2. Cockpit-Erfahrungen in großen Verkehrsflugzeugen bei Flügen über mehrere Zeitzonen
3. Vermittlung, Erwerb und Nachweis besonderer Kenntnisse und Erfahrungen in
 - der klinischen Flugphysiologie und Flugmedizin; dazu gehört die Beurteilung der Leistungsfähigkeit und Fliegerverwendungsfähigkeit aus internistischer, nervenärztlicher, augenärztlicher, hals-nasen-ohrenärztlicher und zahngesundheitlicher Sicht
 - der Flugpsychologie
 - den gesetzlichen Bestimmungen und einschlägigen Richtlinien
 - den Flugreisetauglichkeitsbestimmungen
 - Transport von Kranken und Behinderten in Verkehrsflugzeugen
 - FREMEC- und MEDA-Formularen der IATA für kranke und behinderte Passagiere
 - der medizinischen Ausrüstung an Bord von Verkehrsflugzeugen
 - tropen- und flugmedizinischer Beratung von Fernreisenden über
 - Malariaprophylaxe

- Impfungen und Einreisebestimmungen
- Hygienemaßnahmen in den Tropen
- Jetlag und Medikamentenanpassung bei chronisch Erkrankten (z.B. Insulinregime unter Zeitverschiebung)

[Richtlinien zur Flugmedizin](#)

6. Flugmedizin

1. Erwerb der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

7. Handchirurgie

Definition:

Die Handchirurgie umfaßt die Diagnostik, Indikationsstellung, operative und nichtoperative Behandlung der Verletzungen, Fehlbildungen und Tumoren der Hand sowie die Rekonstruktion nach Verletzungen oder Erkrankungen der Hand einschließlich mikrochirurgischer Techniken.

Weiterbildungszeit:

1. Anerkennung für die Gebiete Chirurgie oder Plastische Chirurgie oder Orthopädie
2. 3-jährige ganztägige Weiterbildung an einer Weiterbildungsstätte gem. § 8 Abs. 1

Weiterbildungsinhalt:

Vermittlung, Erwerb und Nachweis besonderer Kenntnisse und Erfahrungen in

- der Pathophysiologie der Verletzungen und Erkrankungen der Hand
- der Diagnostik und Therapie von Verletzungen der Hand einschließlich der mikrochirurgischen Technik zur Retransplantation und der Bildung freier Lappen zur Deckung postraumatischer oder tumorbedingter Haut- Weichteildefekte
- der Behandlung nach Verletzungen oder Erkrankungen der Hand
- der Rehabilitation und Nachsorge der Verletzungen und Erkrankungen der Hand

[Richtlinien zur Handchirurgie](#)

7. Handchirurgie

1. Erwerb der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Hierzu sind nachfolgende Richtzahlen oder Weiterbildungsinhalte nachzuweisen:

- Selbständig durchgeführte Eingriffe:

1. Haut- und Subkutis

- 5 freie Hauttransplantationen
- 8 gestielte Nahlappenplastiken
- 4 gestielte Fernlappenplastiken
- 3 freie Gewebetransplantationen mit mikrovaskulärem Anschluß

2. Sehnen

- 20 Beugesehnennähte
- 6 Beugesehnentransplantationen
- 3 Beugesehnenlösungen
- 20 Strecksehnennähte
- 4 Strecksehnentransplantationen
- 5 Strecksehnenlösungen
- 5 Synovialektomien der Sehnenscheiden
- 3 Wiederherstellungseingriffe an Sehnen bei chronischer Polyarthritits
- 5 Ringbandspaltungen

3. Knochen

- 10 geschlossene Frakturbehandlungen
- 20 Osteosynthesen
- 4 Korrekturosteotomien
- 4 Behandlungen von Pseudarthrosen des Kahnbeins
- 4 Behandlungen anderer Pseudarthrosen an der Hand
- 5 Knochentransplantationen

4. Gelenke

- 5 Behandlungen von Luxationen an Finger- oder Handwurzel

- 5 Nähte der Seitenbänder oder der palmaren Platte
- 3 Arthrolysen
- 10 Arthroplastiken einschließlich Alloarthroplastiken
- 2 sekundäre Bandrekonstruktionen
- 10 Arthrodesen, davon 2 Handgelenksarthrodesen
- 4 Denervierungen
- 10 Synovialektomien

5. Nerven

- 7 mikrochirurgische Wiederherstellungen großer Nervenstämmе
- 14 mikrochirurgische Wiederherstellungen von Mittelhand- und Fingernerven
- 5 Nerventransplantationen großer Nervenstämmе
- 5 Nerventransplantationen großer Nervenstämmе von Mittelhand- und Fingernerven
- 3 Neurolysen nach Verletzungen

6. Blutgefäße

- 10 mikrochirurgische Arteriennähte
- 10 mikrochirurgische Venennähte oder Veneninterponate

7. Lokalbehandlungen

- 10 Lokalbehandlungen besonderer Verletzungen, z.B. Brandverletzungen, chemische Verletzungen, Elektrotraumen, Spritzpistolenverletzungen, Kompartmentsyndrome

8. 3 Sehnenumlagerungen als motorische Ersatzoperation

9. 10 Operationen der Dupuytren'schen Kontraktur

10. Nervenkompressionssyndrome

- 8 Operationen des Kapaltunnelsyndroms
- 4 Operationen des Nervenkompressionssyndroms bei anderen Lokalisationen an der Hand

11. Tumoren

- 5 Tumorresektionen der Weichteile
- 3 Tumorresektionen der Knochen

12. Infektionen der Hand

° 10 Eingriffe bei Infektionen der Hand

13. Amputationen

° 5 Amputationen an der Hand

14. Operationen angeborener Fehlbildungen

° 6 Operationen angeborener Fehlbildungen an der Hand

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

8. Homöopathie

Definition:

Die Homöopathie umfaßt die besondere Form der arzneilichen Regulationstherapie zur Steuerung der individuellen körpereigenen Regulation.

Weiterbildungszeit:

1. Nachweis einer mindestens 2jährigen klinischen Tätigkeit.
2. Theoretische und praktische Beschäftigung mit homöopathischen Heilverfahren über mindestens 3 Jahre oder eine 1-jährige Weiterbildung an einem Krankenhaus.
3. Teilnahme an 6 Kursen von einer Woche Dauer mit 40 Stunden oder wahlweise an einem 6-monatigen Kurs in der homöopathischen Therapie.

Weiterbildungsinhalt:

Vermittlung, Erwerb und Nachweis besonderer Kenntnisse und Erfahrungen in

- dem unterschiedlichen Therapieansatz der Homöopathie
- der Indikationsstellung für eine Homöotherapie
- der homöopathischen Lehre der akuten und chronischen Krankheiten
- der Dokumentation einer Mindestzahl eigener Behandlungsfälle und der Arzneidiagnose an vorgegebenen Krankheitsfällen.

[Richtlinien zur Homöopathie](#)

8. Homöopathie

1. Erwerb der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Hierzu sind nachfolgende Richtzahlen oder Weiterbildungsinhalte nachzuweisen:

- Analyse von 50 Krankheitsfällen (Papierfälle, Patientenvorstellung, Video, eigene Fälle, Life-Fälle)
- Dokumentation von 10 Behandlungsfällen
- Dokumentation der Analyse und Arzneidiagnose bei 10 vorgegebenen Krankheitsfällen, bei denen aus 100 beherrschten Arzneimitteln ausgewählt wird

2. Teilnahme an 6 Kursen von 1 Woche Dauer mit je mindestens 40 Stunden gemäß den Empfehlungen zur inhaltlichen und zeitlichen Gestaltung der in der (Muster-) Weiterbildungsordnung vorgeschriebenen Kurse.

Bei einem 6-monatigen Lehrgang in der Homöopathie sind die gleichen Inhalte nachzuweisen.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

9. Medizinische Genetik

Definition:

Die Medizinische Genetik umfaßt die Klinische Diagnostik und Differentialdiagnostik genetisch bedingter Erkrankungen unter Berücksichtigung labordiagnostischer Möglichkeiten sowie die Risikoermittlung und genetische Beratung der Patienten und deren Familien.

Weiterbildungszeit:

1. 4-jährige klinische Tätigkeit oder Anerkennung für ein Gebiet
2. 2-jährige Weiterbildung an einer Weiterbildungsstätte gemäß § 8 Abs.1 in klinischer Genetik und genetischer Beratung.
3. Nachweis der selbständigen Durchführung der genetischen Beratung in mindestens 100 Fällen bei mindestens 30 verschiedenen Problemstellungen oder Krankheitsbildern.

Weiterbildungsinhalt:

Vermittlung, Erwerb und Nachweis besonderer Kenntnisse und Erfahrungen in

- den theoretischen Grundlagen der molekularen Genetik und der Zytogenetik
- den wichtigsten Stoffwechselerkrankungen
- der genetischen Diagnostik einschließlich Pränataldiagnostik
- der genetischen Beratung
- den Prinzipien der Behandlung genetischer Krankheiten
- der Begutachtung

[Richtlinien zur Medizinischen Genetik](#)

9. Medizinische Genetik

1. Erwerb der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Hierzu sind nachfolgende Richtzahlen oder Weiterbildungsinhalte nachzuweisen:

- Klinisch-genetische Diagnostik erblich bedingter Krankheiten, angeborener Fehlbildungen und Fehlbildungssyndrome von 100 Fällen aus der genetischen Beratung oder dem Konsiliardienst einschließlich schriftlicher, ausführlicher, kritischer Würdigung der Differentialdiagnose
- Grundlagen der genetischen Beratung, einschließlich deren ethischen und psychologischen Aspekten insbesondere Konzepte genetischer Beratung und Technik der Gesprächsführung hierzu gehören Theorie-/Praxisseminare und supervidierte (Balint-Gruppe) Beratung
- 100 genetische Beratungen aus dem gesamten Gebiet genetisch-bedingter Erkrankungen bei 30 verschiedenen Krankheiten einschließlich Differentialdiagnose, Erhebung der Familienanamnese in 3 Generationen, Risikoermittlung und schriftliche epikritische Würdigung
- 5 ausführlich begründete Gutachten

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

10. Medizinische Informatik

Definition:

Die Medizinische Informatik umfaßt die systematische Verarbeitung von Informationen in der Medizin durch die Modellierung von informationsverarbeitenden Systemen unter der Zielsetzung, diese zu beschreiben, zu analysieren, zu konstruieren und zu bewerten, wobei eigenständige Methoden der Medizinischen Informatik, der Informatik, der Mathematik und der Biometrie angewandt werden und die praktische Systemrealisierung wesentlich durch den Einsatz von Computern erfolgt.

Weiterbildungszeit:

1. Nachweis einer mindestens 2-jährigen klinischen Tätigkeit
2. 1 1/2 Jahre Weiterbildung an einer Weiterbildungsstätte gem. § 8 Abs. 1

Weiterbildungsinhalt:

Vermittlung, Erwerb und Nachweis besonderer Kenntnisse und Erfahrungen in

- Medizinischer Dokumentation
- Informationssystemen des Gesundheitswesens
- Wissensbasierten Systemen
- Bildverarbeitung
- Biosignalverarbeitung
- Qualitätssicherung
- Datenschutz
- angewandter Informatik
- Medizinischer Biometrie
- betriebswirtschaftlichen Aspekten des Gesundheitswesens

[Richtlinien zur Medizinischen Informatik](#)

10. Medizinische Informatik

1. Erwerb der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

- Angewandte Informatik

- algorithmische Formulierung von Aufgaben
- Aufbau und Funktionsweise von Rechenanlagen
- Software (Betriebssysteme, problemorientierte Programmiersprachen)
- Persönliche Nutzungserfahrung bei folgenden Standardanwendungen: Textverarbeitung, Datenbanksysteme, graphische Datenverarbeitung, Statistiksysteme
- Prinzipien der Planung, Entwicklung und Auswahl von Anwendungssystemen

- Medizinische Biometrie

- theoretische Grundlagen der Biometrie
- praktische Erfahrungen in der Anwendung von Methoden der beschreibenden und schließenden Statistik, statistische Auswertung bei 2 Studien oder Projekten
- Methoden der Epidemiologie

- Allgemeine und Krankenhaus-Betriebswirtschaftslehre

- Medizinische Dokumentation

- Grundlagen (Ziele, Arten, Aufbau, Retrieval-Systeme, Vorschriften zur Dokumentation)
- Schlüsselsysteme in der Medizin (Ziele, Kenntnis von 5 weiter verbreiteten Schlüsselsystemen, Erfahrungen in der Anwendung von 3 Schlüsselsystemen)
- medizinische Register (Kenntnisse der Registertypen und charakteristischer Beispiele, Möglichkeiten und Grenzen der Auswertung)

- Informationssysteme

- Praxissysteme (Praxisorganisation, Dokumentation, Abrechnung)
- Dezentrale Anwendungssysteme im Krankenhaus (Abteilungssysteme, Dokumentationssysteme, Arztbriefschreibung)
- Zentrale Krankenhaussysteme (zentrale Patientendatenbank, Kommunikation, Basisdokumentation, Leistungserfassung,

Abrechnung)

- Literatursysteme
- Fakten-Datenbanken (Arzneimittelinformationen, Proteindatenbanken, toxikologische Datenbanken)
- Praktische Anwendungserfahrungen mit 3 Anwendungssystemen, darunter eins aus dem Krankenhausbereich

- Wissensbasierte Systeme

- Grundlagen
- Modelle zur Entscheidungsunterstützung
- Unterstützung von Diagnostik und Therapie
- Bewertungsverfahren
- Praktische Anwendungserfahrungen mit einem wissensbasierten System
- Praktische Erfahrung mit dem Einsatz eines Lernsystems

- Bildverarbeitung und Biosignalverarbeitung

- Grundlagen
- Anwendungssysteme

- Qualitätssicherung

- rechtliche Vorschriften
- Qualitätsmessung
- Methoden der Qualitätssicherung
- Mitarbeit in einem Qualitätssicherungsprojekt

- Datenschutz

- Rechtliche Vorschriften (Bundesdatenschutzgesetz, Landesdatenschutzgesetz, Krankenhausgesetz, ärztliche Berufsordnung, SGB V und X, GSG)
- Prinzipien des Datenschutzes (Rechte des Betroffenen, Einwilligungsprinzipien, Schutz vor Mißbrauch personenbezogener Daten, Anonymisierung)
- Maßnahmen zur Gewährleistung des Datenschutzes (technische und organisatorische Schutz- und Kontrollmaßnahmen, Paßwortregelungen, Codekarten, Kryptographie)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

11. Naturheilverfahren

Definition:

Naturheilverfahren umfassen im Rahmen der Gesamtmedizin die Anregung der individuellen körpereigenen Ordnungs- und Heilkräfte durch Anwendung nebenwirkungsarmer oder -freier natürlicher Mittel.

Weiterbildungszeit:

1. Nachweis einer mindestens 2jährigen klinischen Tätigkeit
2. Teilnahme an 4 Kursen über naturgemäße Heilweisen von je 1 Woche Dauer,
3. 3 Monate Weiterbildung an einer Weiterbildungsstätte gemäß § 8 Abs.1. Die 3-monatige Weiterbildung kann auch in Abschnitten von jeweils mindestens 2 Wochen durchgeführt werden.
4. Die Voraussetzungen (Abs. 2 und 3) für die Zusatzbezeichnung Naturheilverfahren sind auch erfüllt, wenn der Arzt eine mindestens 6monatigen Weiterbildung in einer Krankenhauseinrichtung für Naturheilverfahren nachweist.

Weiterbildungsinhalt:

Vermittlung, Erwerb und Nachweis besonderer Kenntnisse und Erfahrungen in

- der Hydro- und Thermo-therapie
- der Bewegungstherapie einschließlich der Atemtherapie
- den Massageverfahren des Bereiches
- der Ernährungstherapie
- der Phytotherapie
- der Ordnungstherapie
- den ausleitenden Verfahren
- der Anwendung anderer Therapieprinzipien

[Richtlinien zum Naturheilverfahren](#)

11. Naturheilverfahren

1. Erwerb der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte.
2. Teilnahme an 4 Kursen von 1 Woche Dauer mit je mindestens 40 Stunden gemäß den Empfehlungen zur inhaltlichen und zeitlichen Gestaltung der in der Weiterbildungsordnung vorgeschriebenen Kurse

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

12. Phlebologie

Definition:

Die Phlebologie umfaßt die Prävention, Erkennung, Behandlung und Rehabilitation der Erkrankungen und Fehlbildungen des Venensystems der unteren Extremitäten einschließlich deren thrombotischer Erkrankungen.

Weiterbildungszeit:

1. Nachweis einer mindestens 2-jährigen klinischen Tätigkeit
2. 1 1/2 Jahre Weiterbildung an einer Weiterbildungsstätte gem. § 8 Abs. 1

Weiterbildungsinhalt:

Vermittlung, Erwerb und Nachweis besonderer Kenntnisse und Erfahrungen in

- quantifizierenden apparativen Meßverfahren
- der Erkennung, Behandlung und Nachbehandlung der thromboembolischen Krankheiten einschließlich der Antikoagulation
- der Diagnostik der Erkrankungen im Endstrombereich und im Lymphgefäßssystem im Zusammenhang mit Venenerkrankungen insbesondere der unteren Extremitäten
- der Sklerosierungstherapie, sowie in der Behandlung der chronischen Veneninsuffizienz und ihrer Komplikationen
- der Kompressionstherapie
- der operativen Behandlung von Venenkrankheiten sowie deren Nachbehandlung

[Richtlinien zur Phlebologie](#)

12. Phlebologie

1. Erwerb der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Hierzu sind nachfolgende Richtzahlen oder Weiterbildungsinhalte nachzuweisen:

- Selbständige Durchführung und Befundung von 100 Untersuchungen mit der Photoplethysmographie, der Phlebodynamometrie und Venenverschußplethysmographie
- Selbständige Durchführung der Sklerosierungstherapie bei 100 Patienten
- Selbständige Durchführung der Behandlung der chronischen Veneninsuffizienz und ihrer Komplikationen einschließlich des Ulcus cruris bei 300 Patienten
- Selbständige Durchführung, Behandlung und Nachbehandlung von thrombotischen Erkrankungen der Venen, der unteren Extremitäten bei 100 Patienten ausschließlich aktiv wiedereröffnender Verfahren
- Selbständige Durchführung der Kompressionstherapie mit 100 Kompressionswechselverbänden, 20 Kompressionsdauerverbänden und 100 apparativen intermittierenden Kompressionsbehandlungen
- Selbständige Durchführung von 50 operativen Eingriffen am epifaszialen Venensystem der unteren Extremitäten, z.B. Phlebextraktion, Perforantenligatur, Miniphlebochirurgie und Varikotomie

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

13. Physikalische Therapie

Definition:

Die Physikalische Therapie umfaßt die Anwendung physikalischer Faktoren (mit Ausnahme ionisierender Strahlen) in Prävention, Therapie und Rehabilitation.

Weiterbildungszeit:

1. Nachweis einer mindestens 2-jährigen klinischen Tätigkeit. Die Weiterbildung hat sich auch auf Aufgaben der medizinischen Prävention und Rehabilitation zu erstrecken.
2. 2 Jahre Weiterbildung an einer Weiterbildungsstätte gemäß § 8 Abs. 1.
3. Die im Rahmen der Weiterbildung für das Gebiet nachgewiesene Weiterbildung in physikalischer Therapie kann bei Internistinnen oder Internisten und Orthopädinnen oder Orthopäden bis zu 1 1/2 Jahren, bei Chirurgeninnen oder Chirurgen bis zu 1 Jahr angerechnet werden.
4. Teilnahme an einem 4wöchigen Kurs von insgesamt 160 Stunden Dauer über die Grundlagen und Techniken der physikalischen Medizin unter Berücksichtigung der Prävention und Rehabilitation.
5. Das Recht zum Führen der Zusatzbezeichnung ist davon abhängig, daß in mindestens sechs der nachstehenden Therapieformen ausreichende Behandlungsmöglichkeiten mit entsprechender räumlicher und apparativer Ausstattung so wie qualifizierter personeller Besetzung vorhanden sind und die Behandlung von der Ärztin oder vom Arzt ständig überwacht wird:
 - 5.1 Krankengymnastik und Bewegungstherapie
 - 5.2 Massage
 - 5.3 Extensionsbehandlung
 - 5.4 Wärme- oder Kältebehandlung
 - 5.5 Elektrotherapie, Ultraschallbehandlung
 - 5.6 Hydrotherapie, Bäderbehandlung
 - 5.7 Lichttherapie
 - 5.8 Aerosoltherapie
 - 5.9 Klimatherapie

Bei der Auswahl der erforderlichen Behandlungsmöglichkeiten sollen die gebietspezifischen Erfordernisse der Ärztin oder des Arztes berücksichtigt werden, ebenso eventuelle ortsgebundene Therapiemöglichkeiten an Kurorten oder Heilbädern.

Weiterbildungsinhalt:

Vermittlung, Erwerb und Nachweis besonderer Kenntnisse und Erfahrungen in

- den Grundlagen, der Diagnostik, den Indikationen und Wirkprinzipien der Physikalischen Medizin einschließlich ihrer Anwendung in Prävention und Rehabilitation

[Richtlinien zur Physikalischen Therapie](#)

13. Physikalische Therapie

1. Erwerb der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte.
2. Teilnahme an einem Kurs von insgesamt mindestens 4 Wochen Dauer gemäß den Empfehlungen zur inhaltlichen und zeitlichen Gestaltung der in der (Muster-) Weiterbildungsordnung vorgeschriebenen Kurse

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

14. Plastische Operationen

Definition:

Die Plastischen Operationen umfassen die konstruktiven und rekonstruktiven plastischen operativen Eingriffe, welche Form, Funktion und Ästhetik wiederherstellen oder verbessern.

Weiterbildungszeit:

1. Anerkennung für die Gebiete Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde oder Mund-Kiefer- Gesichtschirurgie.

1.1 2 Jahre Weiterbildung an einer Weiterbildungsstätte gemäß § 8 Abs. 1 in plastisch-chirurgischen Eingriffen der Hals-Nasen-Ohrenheilkunde für Hals-Nasen-Ohrenärztinnen oder Hals-Nasen-Ohrenärzte

1.2 3 Jahre Weiterbildung an einer Weiterbildungsstätte gem. § 8 Abs. 1 in plastisch-chirurgischen Eingriffen der Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie für Mund-Kiefer-Gesichtschirurginnen oder Mund-Kiefer-Gesichtschirurgen

Weiterbildungsinhalt:

1. Hals-Nasen-Ohrenärztinnen oder Hals-Nasen-Ohrenärzte Vermittlung, Erwerb und Nachweis besonderer Kenntnisse und Erfahrungen in

- den plastischen Operationen des Bereiches; hierzu gehört eine Mindestzahl selbständig durchgeführter Eingriffe bei
 - den plastischen Operationen der Hals-Nasen-Ohrenheilkunde zur Korrektur von Fehlbildungen und Fehlformen
 - der Versorgung frischer Verletzungen und Verletzungsfolgen
 - den plastisch-rekonstruktiven Eingriffen nach Tumoroperationen

2. Mund-Kiefer-Gesichtschirurginnen oder Mund-Kiefer-Gesichtschirurgen Vermittlung, Erwerb und Nachweis besonderer Kenntnisse und Erfahrungen in

- den plastischen Operationen des Bereiches; hierzu gehört eine Mindestzahl selbständig durchgeführter Eingriffe bei
 - anatomischer Ergänzung, Wiederaufbau oder Wiederherstellung sowie Korrektur der Form und/oder Funktion an den Körperregionen, die in der Definition des Gebietes enthalten sind

[Richtlinien zur Plastischen Operation](#)

14. Plastische Operationen

1. Erwerb der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Hierzu sind nachfolgende Richtzahlen oder Weiterbildungsinhalte nachzuweisen:

1. Hals-Nasen-Ohrenärzte

- Selbständig durchgeführte Eingriffe

- Korrekturen von Fehlbildungen und Fehlformen, 25 Operationen an der äußeren Nase (Rhinoplastik), 15 Operationen der Ohrmuschel (Otoplastik), 10 Operationen der übrigen Formen der Mißbildungen der Nase, der Ohrmuschel, des Gesichts und der Haut (z.B. Fisteln, Zysten, Naevi) einschließlich osseointegrierter Systeme

- Versorgungen von Verletzungen und Entzündungen sowie deren Folgen, 30 Operationen des Gesichtes und der Nase einschließlich Rekonstruktion von Nasennebenhöhlen, 10 Operationen der Rhino- und Otobasis einschließlich Duraplastik, 15 Operationen des Halses und der Trachea

- nach Traumen und Tumoroperationen, 30 einfache Lappenplastiken (z.B. Transposition, Verschiebe-, Insellappen), 20 schwierige Lappenplastiken (z.B. myokutane Lappen, große gestielte Lappen, Rundstiellappen), 15 freie Haut- und Gewebetransplantationen (ohne Tympanoplastik, davon 5 Composite grafts), 30 Entnahmen von Knorpeltransplantaten davon 15 aus der Ohrmuschel und 15 aus der Rippe, 5 Entnahmen von knöchernen Transplantaten aus der Rippe oder dem Beckenkamm, 15 Operationen an peripheren Nerven und Gefäßen, 20 Narbenkorrekturen, Z- und W-Plastiken

2. Mund-Kiefer-Gesichtschirurgen

- Selbständig durchgeführte Eingriffe

- 10 schwierige plastische dentoalveoläre Operationen, z.B. extraorale Zahnentfernung, Neurolyse, Kieferkammersatz, Auffüllung von Zysten Hohlräumen mit Knochen oder alloplastischen Materialien, Gingiva- und Mundschleimhautplastiken, enossale Implantate in Verbindung mit Osteoplastiken

- 10 wiederherstellende Operationen nach Infektionen im Mund-Kiefer- und Gesichtsbereich, z.B. Korrektur von Weichteildefekten durch gestielte oder freie Nah- und

Fernlappenplastiken oder freie Hauttransplantationen, Beseitigung von postinfektiösen Knochendefekten durch Knochentransplantationen

- ° 30 umfangreiche und schwierige plastische und wiederherstellende Operationen nach Verletzungen im Mund-Kiefer- und Gesichtsbereich, z.B. Erst- und Spätbehandlungen von Gesichtsverbrennungen und anderen Weichteilverletzungen, Versorgung von kombinierten Weichteil-Knochen-Verletzungen und Trümmerbrüchen, Spätbehandlung disloziert verheilte Knochenbrüche und Pseudarthrosen ohne und mit Knochentransplantationen
- ° 30 Operationen der Fehlbildungschirurgie, Primär- und Korrektur- bzw. Reoperationen bei Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalten und anderen Gesichtsspalten, Verschluß von ein- und doppelseitigen Lippenspalten, Kieferspaltplastiken mit und ohne Knochentransplantationen, Verschluß von Spalten des harten und weichen Gaumens sowie von submukösen Velumspalten, Velopharyngoplastiken, sprachverbessernde Operationen
- ° 25 Operationen der orthopädischen Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie und Gelenkchirurgie, Chirurgie der maxillären und mandibulären Makro-, Mikro-, Latero-, Retro- und Prognathie, craniofacialer Anomalien und anderer angeborener und erworbener Dysgnathien, Skelettasymmetrien, Dysostosen und Ankylosen sowie funktionelle und rekonstruktive Kiefergelenkoperationen, Korrektur craniofacialer Entwicklungsstörungen wie Craniosynostosen, Hypertelorismus
- ° 10 umfangreiche plastische Operationen der präprothetischen Chirurgie, Mundvorhofplastik, Mundbodenplastik, Tuberculoplastik, aufbauende Kieferkammpplastik sowie der dafür erforderlichen Schleimhaut- Knochen- und Knorpeltransplantationen mit und ohne enossale Implantate
- ° 25 plastische Operationen im Zusammenhang mit ausgedehnten Tumorresektionen zur Wiederherstellung von Form und Funktionen der Gesichtsskelettanteile sowie der auskleidenden und bedeckenden Weichteile durch Implantation bzw. Transplantation von Knochen, Knorpel und alloplastischen Materialien sowie Weichteilersatz durch gestielte Nah- und Fernlappen und freie Transplantate, Hebung von gestielten und freien cutanen, osteocutanen, myocutanen und osteomyocutanen Transplantaten zum mikrovasculär anastomosierten Gewebettransfer, mikrochirurgische Gefäßanastomosen
- ° 10 Operationen an peripheren Nerven- und Gefäßen, mikrochirurgische Wiederherstellung von Nerven und Gefäßen des Gebietes, Neurolysen, Hebung von freien Nerven- und Gefäßtransplantaten, Pfropfanastomosen
- ° 15 ausgedehnte und schwierige Operationen bei schweren Form- und Funktionsstörungen, Korrekturen bei Läsionen der gebietsbezogenen sensiblen und motorischen Nerven, autogene Faszien-, Sehnen-, Muskel-, Knochen-, Knorpel- und Fettransplantationen, allogene und alloplastische

Transplantationen, modellierende Eingriffe am Knochen, ausgedehnte und komplizierte Anlage von Nah- und Fernlappen als besondere Eingriffe, sonstige plastische gesichtschirurgische Eingriffe, schwierige Fremdkörperentfernungen, Operationen an Blutgefäßen, Verlagerung der Speicheldrüsenausführungsgänge, Osteoplastik der fazialen Kieferhöhlenwand

° 10 Operationen der ästhetischen Gesichtschirurgie, Narbenkorrekturen, typische ästhetische Eingriffe am Gesicht, Korrekturen am alternden Gesicht, konturverbessernde Operationen

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

15. Psychoanalyse

Definition:

Die Psychoanalyse umfaßt die Erkennung und psychoanalytische Behandlung von Krankheiten und Störungen, denen unbewußte seelische Konflikte zugrunde liegen, einschließlich der Anwendung in der Prävention und Rehabilitation sowie zum Verständnis unbewußter Prozesse in der Arzt-Patienten-Beziehung.

Weiterbildungszeit:

1. 2-jährige klinische Tätigkeit, davon 1 Jahr Weiterbildung in Psychiatrie und Psychotherapie bei einer Ärztin oder einem Arzt, die bzw. der für mindestens 2 Jahre zur Weiterbildung in Psychiatrie und Psychotherapie befugt ist.
2. 5 Jahre Weiterbildung in tiefenpsychologisch fundierter und analytischer Psychotherapie, ständig begleitend während der gesamten Weiterbildungszeit
3. Bei Ärztinnen oder Ärzten mit mindestens 5jähriger praktischer Berufstätigkeit kann die vorgeschriebene Weiterbildung in Psychiatrie und Psychotherapie durch den Nachweis des Erwerbs entsprechender psychiatrischer Kenntnisse ersetzt werden, soweit der Erwerb eines gleichwertigen Weiterbildungsstandes in einem Fachgespräch nachgewiesen ist.

Weiterbildungsinhalt:

Vermittlung, Erwerb und Nachweis besonderer Kenntnisse und Erfahrungen in

- den Grundlagen der Psychoanalyse
- dem Verfahren der Psychoanalyse
- der psychiatrischen Diagnostik
- weiteren Verfahren der Psychoanalyse
- der Selbsterfahrung in einer Lehranalyse
- der psychoanalytischen Behandlung, hierzu gehört eine Mindestzahl dokumentierter psychoanalytischer Behandlungsstunden bei einer Mindestzahl von Fällen einschließlich deren Supervision

[Richtlinien zur Psychoanalyse](#)

15. Psychoanalyse

1. Erwerb der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Hierzu sind nachfolgende Richtzahlen oder Weiterbildungsinhalte nachzuweisen:

- Grundlagen der Psychoanalyse, hierzu gehört die Teilnahme an Kursen und Seminaren von 240 Stunden über

- psychoanalytische Entwicklungstheorie
- psychoanalytische Persönlichkeitslehre
- allgemeine und spezielle psychoanalytische Krankheitslehre einschließlich psychiatrischer und psychosomatischer Krankheitsbilder
- Traumlehre
- Kulturtheorie und analytische Sozialpsychologie
- Theorie der psychoanalytischen Untersuchungs- und Behandlungstechnik
- Indikationsstellung und prognostische Gesichtspunkte verschiedener Behandlungsverfahren einschließlich präventiver und rehabilitativer Aspekte

- Verfahren der Psychoanalyse, dazu gehören:

- psychoanalytisches Erstinterview und tiefenpsychologische biographische Anamnese
- analytische Psychotherapie (Analyse von Übertragung, Gegenübertragung und des Widerstandes unter Nutzung regressiver Prozesse)

- psychiatrische Diagnostik, dazu gehören:

- psychiatrische Anamnese und Befunderhebung sowie Klassifikation psychiatrischer Erkrankungen bei 60 Patienten
- Diagnostik und Differentialdiagnostik zur Abgrenzung von Psychosen, Neurosen und körperlich begründbaren Psychosen
- allgemeine und spezielle Psychopathologie

- weitere Verfahren der Psychoanalyse, dazu gehören:

- psychoanalytische Kurz- und Fokalthherapie
- psychoanalytische Gruppen-, Paar- und Familientherapie

- Selbsterfahrung in einer Lehranalyse über 250 Stunden kontinuierlich weiterbildungsbegleitend mit drei Einzelsitzungen pro Woche

- psychoanalytischen Behandlung, dazu gehören:

° 20 kontinuierlich supervidierte und dokumentierte Untersuchungen mit nachfolgenden Sitzungen zur Beratung oder zur Einleitung der Behandlung sowie der Teilnahme an einem Fallseminar zur Untersuchungstechnik

° 600 kontinuierlich supervidierte und dokumentierte Behandlungsstunden, davon zwei psychoanalytische Behandlungen von 250 Stunden einschließlich der Teilnahme an einem begleitenden Fallseminar. Eine Behandlung muß abgeschlossen sein.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

16. Psychotherapie

Definition:

Die Psychotherapie umfaßt die Erkennung, psychotherapeutische Behandlung, Prävention und Rehabilitation von Erkrankungen, an deren Verursachung psychosoziale Faktoren einen wesentlichen Anteil haben, sowie von Belastungsreaktionen in Folge körperlicher Erkrankungen

Weiterbildungszeit:

1. 2-jährige klinische Tätigkeit, davon 1 Jahr Weiterbildung in Psychiatrie und Psychotherapie bei einer Ärztin oder einem Arzt, die bzw. der für mindestens 2 Jahre zur Weiterbildung in Psychiatrie und Psychotherapie befugt ist. Auf die Weiterbildung in der Psychiatrie können 6 Monate Weiterbildung entweder in Kinder- und Jugendpsychiatrie oder Psychotherapie angerechnet werden.
2. 3 Jahre Weiterbildung in der Psychotherapie, ständig begleitend während der gesamten Weiterbildungszeit
3. Bei Ärztinnen oder Ärzten mit mindestens 5jähriger praktischer Berufstätigkeit kann die vorgeschriebene Weiterbildung in der Psychiatrie und Psychotherapie durch den Nachweis des Erwerbs entsprechender psychiatrischer Kenntnisse ersetzt werden, soweit der Erwerb eines gleichwertigen Weiterbildungsstandes in einem Fachgespräch nachgewiesen ist.

Weiterbildungsinhalt:

Vermittlung, Erwerb und Nachweis besonderer Kenntnisse und Erfahrungen in

- den Grundlagen der Psychotherapie
- den Verfahren der Psychotherapie
- der psychiatrischen Diagnostik
- der Teilnahme an einer kontinuierlichen Balint-Gruppe, hierzu gehört eine Mindestzahl von Teilnahmestunden
- der Selbsterfahrung, hierzu gehört eine Mindestzahl von Teilnahmestunden in einer Einzel- oder Gruppenselbsterfahrung
- der psychotherapeutischen Behandlung, hierzu gehört eine Mindestzahl dokumentierter tiefenpsychologischer oder verhaltenstherapeutischer Behandlungen einschließlich deren Supervision

[Richtlinien zur Psychotherapie](#)

16. Psychotherapie

Merkblatt zu Ziffer 16. "Psychotherapie"

1. Erwerb der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Hierzu sind nachfolgende Richtzahlen oder Weiterbildungsinhalte nachzuweisen:

- Grundlagen der Psychotherapie, hierzu gehört die Teilnahme an Kursen und Seminaren von 140 Stunden über

- Entwicklungspsychologie und Persönlichkeitslehre
- allgemeine und spezielle Neurosenlehre
- Tiefenpsychologie
- Lernpsychologie
- Psychodynamik der Familie und der Gruppe
- Psychopathologie
- Psychosomatik
- Technik der Erstuntersuchung
- Indikation und Methodik der psychotherapeutischen Verfahren einschließlich Prävention und Rehabilitation

- Verfahren der Psychotherapie, dazu gehören:

- tiefenpsychologisch fundierte Psychotherapie einzeln, bei Paaren und Familien sowie in der Gruppe oder Verhaltenstherapie einzeln, bei Paaren und Familien sowie in der Gruppe
- ein Entspannungsverfahren, autogenes Training oder progressive Muskelentspannung oder konzentrierte Entspannung, jeweils 8 Doppelstunden
- ein weiteres wissenschaftlich anerkanntes Verfahren (vorzugsweise im anderen Hauptverfahren), hierzu gehört die Teilnahme an einem anwendungsorientierten Kurs über 50 Stunden

- psychiatrische Diagnostik, dazu gehören:

- psychiatrische Anamnese und Befunderhebung sowie Klassifikation psychiatrischer Erkrankungen bei 60 Patienten
- Diagnostik und Differentialdiagnostik zur Abgrenzung von Psychosen, Neurosen und körperlich begründbaren Psychosen

° allgemeine und spezielle Psychopathologie

- Teilnahme an einer kontinuierlichen Balint-Gruppe über 35 Doppelstunden. In der Verhaltenstherapie ist die Balint-Gruppe der verhaltenstherapeutischen Fallbesprechungsgruppe gleichgestellt

- Selbsterfahrung über 150 Stunden in der tiefenpsychologischen Einzelselbsterfahrung oder 70 Doppelstunden in der tiefenpsychologischen Gruppenselbsterfahrung oder 60 Doppelstunden in der verhaltenstherapeutischen Gruppenselbsterfahrung, davon kann ein Drittel der Stundenzahl auch in Einzelsitzungen absolviert werden.

Die Einzelselbsterfahrung oder Gruppenselbsterfahrung ist je nach Behandlungsschwerpunkt tiefenpsychologisch oder verhaltenstherapeutische orientiert.

- psychotherapeutische Behandlung, dazu gehören:

° 10 dokumentierte tiefenpsychologische, biographische Anamnesen oder diagnostische Verhaltensanalysen

° 3 abgeschlossene, kontinuierlich supervidierte und dokumentierte tiefenpsychologische Einzelbehandlungen von insgesamt 150 Stunden oder

° 6 abgeschlossene kontinuierlich supervidierte und dokumentierte verhaltenstherapeutische Behandlungen von insgesamt 150 Stunden

Merkblatt zu Ziffer 16. "Psychotherapie"

Der Richtlinien über den Inhalt der Weiterbildung von November 1994

Der Vorstand der Ärztekammer Nordrhein hat in seiner Sitzung am 6. Februar 2002 nachfolgende Ausführungsbestimmungen zu den Richtlinien über den Inhalt der Weiterbildung im Bereich Psychotherapie verabschiedet:

Erwerb der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte:

Der Lehrstoff ist kontinuierlich oder in Blockform in einem inhaltlich festgelegten Programm zu vermitteln. Hierzu sind nachfolgende Richtzahlen oder Weiterbildungsinhalte nachzuweisen:

I. Grundlagen der Psychotherapie

hierzu gehört die Teilnahme an Kursen und Seminaren in curriculärer Form von 140 Stunden über Entwicklungspsychologie und Persönlichkeitslehre, allgemeine und spezielle Neurosenlehre, Tiefenpsychologie, Lernpsychologie, Psychodynamik der Familie und der Gruppe, Psychopathologie, Psychosomatik, Technik der Erstuntersuchung, Indikation und Methodik der psychotherapeutischen Verfahren, einschließlich Prävention und Rehabilitation

II. Verfahren der Psychotherapie

dazu gehören:

(A) tiefenpsychologisch fundierte Psychotherapie (psychoanalytisch begründetes Verfahren entsprechend den Richtlinien des Wissenschaftlichen Beirates bei der Bundesärztekammer) einzeln, bei Paaren und Familien sowie in der Gruppe

oder Verhaltenstherapie einzeln, bei Paaren und Familien sowie in der Gruppe

(B) sowie ein Entspannungsverfahren (autogenes Training oder progressive Muskelentspannung oder konzentrierte oder funktionelle Entspannung, jeweils 8 Doppelstunden)

(C) sowie ein weiteres wissenschaftlich anerkanntes Verfahren (vorzugsweise das andere Hauptverfahren). Hierzu gehört die Teilnahme an einem anwendungsorientierten Kurs über 50 Stunden:

Anerkannt werden:

- Katathymes Bilderleben nach Leuner,
- Psychodrama nach Moreno,
- Hypnose,
- Systemische und
- Familientherapie nach Stierlin.

(Diese Verfahren werden nur als "weiteres wissenschaftlich anerkanntes Verfahren" anerkannt, nicht jedoch als Hauptverfahren "tiefenpsychologisch fundiert")
Die Eignung zur selbständigen Durchführung des jeweils gewählten Verfahrens muss durch den befugten Arzt bestätigt werden.

III. psychiatrische Kenntnisse

dazu gehören:

- psychiatrische Anamnese und Befunderhebung sowie Klassifikation psychiatrischer Erkrankungen,
- Diagnostik und Differentialdiagnostik bei 60 Patienten zur Abgrenzung von Psychosen,
- Neurosen und körperlich begründbaren Psychosen,
- allgemeine und spezielle Psychopathologie.

Während der Weiterbildung zum Erwerb der Zusatzbezeichnung Psychotherapie kann in begründeten Ausnahmefällen die psychiatrische Weiterbildung durch den Erwerb eingehender theoretischer Kenntnisse und die regelmäßige und erfolgreiche Teilnahme an Fallseminaren ersetzt werden. In den psychiatrischen Fallseminaren sollen in Ergänzung zur bisherigen ärztlichen Tätigkeit bei mindestens 60 psychiatrischen Patienten die Differenzialdiagnostik von Psychosen und anderen psychischen Störungen geübt, Verlaufbeobachtungen durchgeführt und durch das Anlegen von Krankenblättern entsprechend dokumentiert werden.

Die entsprechende Weiterbildung hat in der Psychiatrie und Psychotherapie im Laufe von mindestens 3 Jahren durch eine angemessene ärztliche Tätigkeit in psychiatrischen Kliniken während mindestens 3 Monaten zu erfolgen.

Weiterbildungsabschnitte unter 4 Wochen sind nicht anrechnungsfähig.

Die während der berufsbegleitenden psychiatrischen Weiterbildung erworbenen Kenntnisse für die Erlangung der Zusatzbezeichnung Psychotherapie sind durch die Ärztekammer in Form eines Kolloquiums zu überprüfen.

Die berufsbegleitende Weiterbildung im Bereich Psychotherapie muss ständig während einer ärztlichen Tätigkeit absolviert werden.

IV. Teilnahme an einer kontinuierlichen Balint-Gruppe über 35 Doppelstunden

In der Verhaltenstherapie ist die Balint-Gruppe der verhaltenstherapeutischen Fallbesprechungsgruppe gleichgestellt.

V.

Selbsterfahrung über 150 Stunden in der tiefenpsychologischen Einzelselbsterfahrung oder 70 Doppelstunden in der tiefenpsychologischen Gruppenselbsterfahrung oder 60 Doppelstunden in der verhaltenstherapeutischen Gruppenselbsterfahrung, davon kann ein Drittel der Stundenzahl auch in Einzelsitzungen absolviert werden.

Die Einzelselbsterfahrung oder Gruppenselbsterfahrung ist je nach Behandlungsschwerpunkt tiefenpsychologisch oder verhaltenstherapeutisch orientiert.

Die tiefenpsychologische Selbsterfahrung ist nicht ersetzbar durch die Selbsterfahrungsinhalte nach II. (C) Selbsterfahrung bei dienstlichem oder wirtschaftlichem Abhängigkeitsverhältnis ist nicht anrechenbar.

VI. psychotherapeutische Behandlung unter Supervision

dazu gehören:

entweder

10 dokumentierte tiefenpsychologische, biographische Anamnesen sowie 3 abgeschlossene, kontinuierlich supervidierte (nach jeder 4. Behandlungsstunde eine Stunde Supervision) und dokumentierte tiefenpsychologische Einzelbehandlungen von insgesamt 150 Stunden (davon eine Behandlung mit mindestens 50 Stunden, die Behandlungsdauer der anderen Fälle darf 10 Stunden nicht unterschreiten). Der Weiterbilder muss bescheinigen, dass die Behandlungen mit Erfolg durchgeführt und angemessen dokumentiert wurden. Supervision bei dienstlichem oder wirtschaftlichem Abhängigkeitsverhältnis ist nicht anrechenbar.

oder

in der Verhaltenstherapie mindestens 10 diagnostische Verhaltensanalysen sowie 6 abgeschlossene, kontinuierlich supervidierte und dokumentierte verhaltenstherapeutische Behandlungen, die Gesamtzahl der Behandlungsstunden muss mindestens 150 Stunden betragen, die Behandlungen sollen 10 Stunden Dauer nicht unterschreiten und ein Behandlungsfall von mindestens 50 Stunden muss nachgewiesen werden. Supervision nach jeder 4. Behandlungsstunde ist verpflichtend. Der Weiterbilder muss bestätigen, dass die Behandlungen mit Erfolg durchgeführt wurden. Supervision bei dienstlichem oder wirtschaftlichem Abhängigkeitsverhältnis ist nicht anrechenbar.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

17. Rehabilitationswesen

Definition:

Das Rehabilitationswesen umfaßt neben den Grundlagen der Rehabilitationsmedizin insbesondere die rehabilitativen Verfahrensweisen und Arbeitstechniken im ambulanten und stationären Bereich sowie die Einleitung und Durchführung von Rehabilitationsmaßnahmen in Zusammenarbeit mit anderen Rehabilitationsinstitutionen

Weiterbildungszeit:

1. Anerkennung für ein Gebiet oder vier Jahre anrechnungsfähige Weiterbildungszeiten
2. Teilnahme an einem vierwöchigen theoretischen Grundkurs und vierwöchigen theoretischen Aufbaukurs für Rehabilitation
3. Ein Jahr Weiterbildung an einer Weiterbildungsstätte gem. § 8 Abs. 1; sechs Monate Weiterbildung im nichtstationären Bereich können angerechnet werden

Weiterbildungsinhalt:

Vermittlung, Erwerb und Nachweis besonderer Kenntnisse und Erfahrungen

- in den Grundlagen der Rehabilitationsmedizin
- in der Beschreibung und Begriffsbestimmung von Schaden, funktioneller Beeinträchtigung und sozialer Auswirkung
- in der Erkennung der Auswirkungen bleibender Gesundheitsschäden auf Funktion, Verhalten und soziale Entwicklung
- in der Analyse der häufigsten Behinderungsarten und ihrer Auswirkungen in verschiedenen Altersgruppen projiziert auf die sozialen Bezugsfelder
- in Verfahrensweisen und Arbeitstechniken der Rehabilitation im ambulanten und stationären Bereich
- über die verschiedenen Institutionen der Rehabilitation
- über die Träger der Rehabilitation
- über die rechtlichen Grundlagen der Rehabilitation
- über berufliche und soziale Eingliederung/Wiedereingliederung und die damit verbundenen psychosozialen Aspekte auch außerhalb der Institutionen
- über Einleitung, Durchführung und Abschluß von Rehabilitationsmaßnahmen einschließlich lebens-/ arbeitsbegleitender Beratung und Kooperation mit anderen Diensten im ambulanten Bereich
- in der Einarbeitung des weiterführenden Rehabilitationsvorschlages

- in der Sozialmedizin und Epidemiologie
- in der medizinischen Dokumentation und Statistik
- in den Besonderheiten von Verläufen und chronischer Erkrankungen
- in der Prävention
- in der Gesundheitserziehung
- über die in der Rehabilitation tätigen Berufsgruppen

[Richtlinien zum Rehabilitationswesen](#)

17. Rehabilitationswesen

1. Erwerb der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Hierzu sind nachfolgende Richtzahlen oder Weiterbildungsinhalte nachzuweisen:

- Selbständige Erstellung individueller Rehabilitationspläne für
 - ° 10 behinderte Kinder unterschiedlichen Alters
 - ° 10 jugendliche Unfallverletzte im berufsfähigen Alter
 - ° je 3 Erwachsene mit Ansprüchen an Krankenversicherung, Rentenversicherung, Arbeitsverwaltung
 - ° 10 Behinderte aus der geriatrischen Rehabilitation
- 10 Rehabilitationsgutachten einschließlich der psychosozialen Aspekte
- 50 medizinisch begründete Stellungnahmen zur gezielten Einweisung in eine Rehabilitationseinrichtung

2. Teilnahme an 2 Kursen von je mindestens 4 Wochen Dauer gemäß den Empfehlungen zur inhaltlichen und zeitlichen Gestaltung der in der (Muster-) Weiterbildungsordnung vorgeschriebenen Kurse

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

18. Sozialmedizin

Definition:

Die Sozialmedizin umfaßt die Untersuchung der Häufigkeiten und der Verteilung der Volkskrankheiten im Zusammenhang mit der sozialen und natürlichen Umwelt sowie der Organisation des Gesundheitswesens einschließlich der Einrichtungen der sozialen Sicherung, der Begutachtung und der wissenschaftlichen Bewertung.

Weiterbildungszeit:

1. Anerkennung für ein Gebiet oder 4 Jahre anrechnungsfähige Weiterbildungszeiten.
2. Teilnahme an einem 4wöchigen theoretischen Grundkurs und 4wöchigen theoretischen Aufbaukurs für Sozialmedizin.
3. 1 Jahr Weiterbildung in Sozialmedizin an einer Weiterbildungsstätte gemäß § 8 Abs. 1. Die Zusatzbezeichnung Sozialmedizin darf von der Ärztin oder vom Arzt nur an der Stätte seiner sozialmedizinischen Tätigkeit geführt werden.

Weiterbildungsinhalt:

Vermittlung, Erwerb und Nachweis besonderer Kenntnisse und Erfahrungen in

- den theoretischen Grundlagen der Sozialmedizin
- dem System der sozialen Sicherheit und dessen Gliederung
- den Aufgaben und Strukturen der Sozialleistungsträger: Kranken-, Renten- und Unfallversicherung, Arbeits- und Versorgungsverwaltung sowie Sozialhilfe und Sozialleistungen im öffentlichen Dienst
- den sozialmedizinisch relevanten leistungsrechtlichen Begriffen und Rechtsgrundlagen
- der Struktur der Rehabilitation
- den sozialmedizinischen Gutachtertätigkeiten

[Richtlinien zur Sozialmedizin](#)

18. Sozialmedizin

1. Erwerb der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Hierzu sind nachfolgende Richtzahlen oder Weiterbildungsinhalte nachzuweisen:

- 100 sozialmedizinische Gutachten, darunter Gutachten nach Aktenlage und Rehabilitationsentlassungsberichte mit sozialmedizinischer Leistungsbeurteilung

- 100 Gutachten für Sozialleistungsträger unter Berücksichtigung von Fragestellungen der Arbeitsfähigkeit, Berufsfähigkeit, Erwerbsfähigkeit, Pflegebedürftigkeit, Heil- und Hilfsmittelversorgung, Berufsförderung, Sozialgerichtsbarkeit und des Versorgungsrechtes

2. Teilnahme an 2 Kursen von je mindestens 4 Wochen Dauer gemäß den Empfehlungen zur inhaltlichen und zeitlichen Gestaltung der in der (Muster-) Weiterbildungsordnung vorgeschriebenen Kurse

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

19. Spezielle Schmerztherapie

Definition:

Die Spezielle Schmerztherapie umfasst die gebietsbezogene Diagnostik und Therapie chronisch schmerzkranker Patienten, bei denen der Schmerz seine Leit- und Warnfunktion verloren und einen selbständigen Krankheitswert erlangt hat.

Weiterbildungszeit:

1. Anerkennung zum Führen einer Gebietsbezeichnung mit Patientenbezug.
2. 12-monatige ganztägige Weiterbildung an einer Weiterbildungsstätte gem. § 8 Abs. 1.
3. Teilnahme an einem von der Ärztekammer anerkannten interdisziplinären Kurs über Schmerztherapie von 80 Stunden Dauer.
4. Die Weiterbildung wird mit einer Prüfung abgeschlossen.

Weiterbildungsinhalt:

Vermittlung, Erwerb und Nachweis besonderer Kenntnisse und Erfahrungen in

- der Erhebung einer standardisierten Schmerzanamnese einschließlich der Auswertung von Fremdbefunden
- der Durchführung einer Schmerzanalyse
- der gebietsbezogenen differentialdiagnostischen Abklärung der Schmerzkrankheit
- der eingehenden Beratung des Patienten und der gemeinsamen Festlegung der Therapieziele
- der Aufstellung eines inhaltlich und zeitlich gestuften Therapieplanes einschließlich der zur Umsetzung des Therapieplanes erforderlichen interdisziplinären Koordination der Ärzte und sonstigen am Therapieplan zu beteiligenden Personen und Einrichtungen
- dem gebietsbezogenen Einsatz schmerztherapeutischer Verfahren
- der standardisierten Dokumentation des schmerztherapeutischen Behandlungsverlaufes

[Richtlinien zur Speziellen Schmerztherapie](#)

19. Spezielle Schmerztherapie

1. Erwerb der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Hierzu sind nachfolgende Richtzahlen oder Weiterbildungsinhalte nachzuweisen:

1.1 Untersuchungsverfahren und Behandlungsverfahren

- Erhebung einer standardisierten Schmerzanamnese einschließlich der Auswertung von Fremdbefunden bei 100 Patienten
- Durchführung der Schmerzanalyse einschließlich der gebietsbezogenen differentialdiagnostischen Abklärung der Schmerzkrankheiten bei 100 Patienten
- eingehende Beratung und gemeinsame Festlegung der Therapieziele bei 100 Patienten
- Aufstellung eines inhaltlich und zeitlich gestuften Therapieplanes einschließlich der zur Umsetzung des Therapieplanes erforderlichen interdisziplinären Koordination der Ärzte und sonstigen am Therapieplan zu beteiligenden Personen und Einrichtungen bei 50 Patienten
- standardisierte Dokumentation des schmerztherapeutischen Behandlungsverlaufes bei 50 Patienten
- medikamentöse Therapie über Kurzzeit, Langzeit und als Dauertherapie sowie in der terminalen Behandlungsphase bei jeweils 25 Patienten
- Selbständig durchgeführter gebietsbezogener Einsatz schmerztherapeutischer Verfahren für Gebiete mit konservativen Weiterbildungsinhalten:
 - Entzugsbehandlung bei Medikamentenabhängigkeit von 20 Patienten
 - spezifische Pharmakotherapie bei 50 Patienten
 - spezifische psychosomatische und übende Verfahren bei 25 Patienten
 - diagnostische und therapeutische Lokal- und Leitungsanästhesie bei 200 Patienten
 - Stimulationstechniken, z. B. TENS bei 50 Patienten
 - spezifische Verfahren der manuellen Diagnostik und physikalischen Therapie bei 50 Patienten
- Selbständig durchgeführter gebietsbezogener Einsatz schmerztherapeutischer Verfahren für Gebiete mit operativen Weiterbildungsinhalten

- ° spezifische Pharmakotherapie bei 50 Patienten
 - ° diagnostische und therapeutische Lokal- und Leitungsanästhesie bei 200 Patienten
 - ° Stimulationstechniken, z. B. TENS bei 50 Patienten
 - ° Denervationsverfahren und/oder augmentative Verfahren (z. B. Neurolyse, zentrale Stimulation) bei 20 Patienten
 - ° spezifische Verfahren der manuellen Diagnostik und physikalischen Therapie bei 50 Patienten
- Selbständig durchgeführter gebietsbezogener Einsatz schmerztherapeutischer Verfahren für Gebiete mit konservativ-interventionellen Weiterbildungsinhalten:
- ° spezifische Pharmakotherapie bei 50 Patienten
 - ° diagnostische und therapeutische Lokal- und Leitungsanästhesie bei 200 Patienten
 - ° Stimulationstechniken, z. B. TENS bei 50 Patienten
 - ° Plexus- und rückenmarksnahe Analgesien bei 50 Patienten
 - ° Sympathikusblockaden bei 50 Patienten
 - ° spezifische Verfahren der manuellen Diagnostik und physikalischen Therapie bei 50 Patienten

2. Teilnahme an einem Kurs von insgesamt 80 Stunden Dauer gemäß den Empfehlungen zur inhaltlichen und zeitlichen Gestaltung der in der Weiterbildungsordnung vorgeschriebenen Kurse.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

20. Sportmedizin

Definition:

Die Sportmedizin umfaßt die Beziehungen zwischen den Funktionen des menschlichen Organismus und seinen Leistungen in den verschiedenen sportlichen Disziplinen sowie die Verhütung und Behandlung von Sportschäden und Sportverletzungen.

Weiterbildungszeit:

1. 2-jährige klinische Tätigkeit, auf die eine einjährige ganztägige Weiterbildung an einem sportmedizinischen Institut anrechenbar ist.
2. Teilnahme an Einführungskursen in Theorie und Praxis der Leibesübungen von insgesamt mindestens 120 Stunden Dauer und Teilnahme an sportmedizinischen Kursen von insgesamt mindestens 120 Stunden Dauer und 1-jährige praktische sportärztliche Tätigkeit in einem Sportverein oder Sportbund oder alternativ zu 2.
3. 1-jährige ganztägige Weiterbildung an einem sportmedizinischen Institut.

Weiterbildungsinhalt:

Vermittlung, Erwerb und Nachweis besonderer Kenntnisse und Erfahrungen in

- der allgemeinen Sportmedizin und ihren physiologischen und ernährungsphysiologischen Grundlagen
- der Sportmedizin des Leistungssportes
- der praktischen Sportmedizin
- den psychologischen Problemen des Sportes
- der sportmedizinischen Prävention und Rehabilitation
- der Belastbarkeit im Kindes- und Jugendalter
- den speziellen Problemen des Haltungs- und Bewegungsapparates beim Sport
- der Sportpädagogik

[Richtlinien zur Sportmedizin](#)

20. Sportmedizin

1. Erwerb der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte.
2. Teilnahme an 2 Kursen von je mindestens 120 Stunden Dauer gemäß den Empfehlungen zur inhaltlichen und zeitlichen Gestaltung der in der (Muster-) Weiterbildungsordnung vorgeschriebenen Kurse

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

21. Stimm- und Sprachstörungen

Definition:

Stimm- und Sprachstörungen umfassen sowohl die frühkindlich erworbenen audiogenen, wie auch aus anderen Gründen zustande gekommenen Störungen der Stimme und Sprache.

Weiterbildungszeit:

1. 2jährige klinische Tätigkeit, auf die Weiterbildungsabschnitte (Abs. 2 und 3) anrechenbar sind.
2. Eine mindestens 1-jährige Weiterbildung in der diagnostischen Hals-Nasen-Ohrenheilkunde.
3. Eine 6monatige Weiterbildung in Stimm- und Sprachstörungen.

Weiterbildungsinhalt:

Vermittlung, Erwerb und Nachweis besonderer Kenntnisse und Erfahrungen in

- Ätiologie, Symptomatologie, Diagnostik, Differentialdiagnostik bei Stimmstörungen, Sprachstörungen und Sprechstörungen aller Altersstufen
- der Therapie der Stimm-, Sprach- und Sprechstörungen

[Richtlinien zu Stimm- und Sprachstörungen](#)

21. Stimm- und Sprachstörungen

1. Erwerb der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

Hierzu sind nachfolgende Richtzahlen oder Weiterbildungsinhalte nachzuweisen:

- Ätiologie, Symptomatologie, Diagnostik, Differentialdiagnostik bei Stimmstörungen, Sprachstörungen und Sprechstörungen aller Altersstufen

- der Therapie der Stimm-, Sprach- und Sprechstörungen, hierzu gehören:

- 100 selbständig durchgeführte Hör-Screening-Untersuchungen, einschließlich Einordnung des Befundes in das Krankheitsbild
- 50 selbständige Befundbewertungen und -einordnungen von Tonschwellenaudiogrammen, davon 40 von hörgestörten Patienten
- 30 selbständige Befundbewertungen und -einordnungen von Sprachaudiogrammen, davon 25 von hörgestörten Patienten
- 50 selbständige Befundbewertungen und -einordnungen überschwelliger audiometrischer Untersuchungen, davon 40 von hörgestörten Patienten
- 100 selbständig durchgeführte Tympanometrien einschließlich Einordnung des Befundes in das Krankheitsbild
- 100 Lupenlaryngoskopien
- 50 Stroboskopien
- 100 erweiterte Untersuchungen bei Stimm-, Sprach- und Sprechstörungen
- 50 Nasen- und Nasenrachenendoskopien
- 20 selbständig durchgeführte und bewertete eingehende auditive Beurteilungen der Stimme, der Sprache und des Sprechens
- 30 Demonstrationen von Grundkenntnissen der Sprach- und Sprechtherapie sowie der Stimmtherapie an entsprechenden Patienten
- 30 Beratungen zu Präventivmaßnahmen und Beratungen zur Früherkennung von Stimm-, Sprach- und Sprechstörungen sowie zur Stimmhygiene

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

22. Tropenmedizin

Definition:

Die Tropenmedizin umfasst die an tropische Klimabedingungen gebundenen und durch die besonderen Lebensumstände in tropischen Entwicklungsländern bedingten Gesundheitsstörungen einschließlich deren Epidemiologie, Prävention, Diagnostik, Therapie und Bekämpfung, insbesondere der tropischen Infektionskrankheiten sowie die damit in Zusammenhang stehende anwendungsorientierte Gesundheitssystemforschung.

Weiterbildungszeit:

1. Teilnahme an einem Kurs über Tropenkrankheiten und medizinische Parasitologie an einem von einer Ärztekammer anerkannten tropenmedizinischen Institut von mindestens 3 Monaten Dauer.
2. Eine mindestens 1-jährige Weiterbildung außerhalb der Tropen in einem Tropenkrankenhaus, einer tropenmedizinischen Fachabteilung oder der klinischen Ambulanz eines Tropeninstituts
3. Eine 1-jährige praktische Tätigkeit in den Tropen, in einer klinischen Ambulanz, auf einer allgemeinen Krankenstation oder auf einer Station für Innere Krankheiten oder Kinderkrankheiten, soweit die Behandlung von Tropenkrankheiten dort einen wesentlichen Anteil der ärztlichen Tätigkeit ausmacht.

Weiterbildungsinhalt:

Vermittlung, Erwerb und Nachweis besonderer Kenntnisse und Erfahrungen in

- den theoretischen Grundlagen der Tropenkrankheiten
- der Pathologie und Pathphysiologie der Tropenkrankheiten
- der Klinik und Therapie der Tropenkrankheiten
- der medizinischen Praxis und der Gesundheitswissenschaft in tropischen und subtropischen Entwicklungsländern

[Richtlinien zur Tropenmedizin](#)

22. Tropenmedizin

1. Erwerb der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte.

- Selbständige Durchführung des mikroskopischen Nachweises von Blut- und Darmparasiten einschließlich der Anreicherungsverfahren und Färbemethoden im Zusammenhang mit tropischen Infektionskrankheiten in 100 Fällen

- Plasmodien
- Trypanosomen
- Mikrofilarien
- Leishmanien
- Amöben, Giardia und Kryptosporidien
- Eier von Schistosomen und anderen Trematoden, Hakenwürmern, Ascaris, Trichuris, Ancylostoma, Strongyloides und Taenia (einschließlich Proglottiden) sowie Larven von Strongyloides

2. Teilnahme an einem Kurs von insgesamt mindestens 3 Monaten Dauer gemäß den Empfehlungen zur inhaltlichen und zeitlichen Gestaltung der in der (Muster-) Weiterbildungsordnung vorgeschriebenen Kurse

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

23. Umweltmedizin

Definition:

Die Umweltmedizin umfaßt die medizinische Betreuung von Einzelpersonen mit gesundheitlichen Beschwerden oder auffälligen Untersuchungsbefunden, die von ihnen selbst oder ärztlicherseits mit Umweltfaktoren in Verbindung gebracht werden.

Weiterbildungszeit:

1. Anerkennung für ein Gebiet oder 4 Jahre anrechnungsfähige Weiterbildungszeiten
2. 1 1/2 Jahre Weiterbildung in Umweltmedizin an einer Weiterbildungsstätte gem. § 8 Abs. 1; hiervon nicht mehr als 6 Monate theoretische Weiterbildung in Umweltmedizin und
3. Teilnahme an einem Kurs über Umweltmedizin von 200 Stunden Dauer, der innerhalb von 24 Monaten absolviert werden muß

Weiterbildungsinhalt:

Vermittlung, Erwerb und Nachweis besonderer Kenntnisse und Erfahrungen in

- Prävention, Diagnose und Behandlung von Erkrankungen, die mit Umweltnoxen in Verbindung gebracht werden
- der Erstellung umweltmedizinischer Gutachten

[Richtlinien zur Umweltmedizin](#)

23. Umweltmedizin

1. Erwerb der in der Weiterbildungsordnung aufgeführten Weiterbildungsinhalte.
2. Teilnahme an einem Kurs von insgesamt mindestens 200 Stunden Dauer gemäß den Empfehlungen zur inhaltlichen und zeitlichen Gestaltung der in der (Muster-) Weiterbildungsordnung vorgeschriebenen Kurse

Es sind folgende Nachweise für die 18-monatige Weiterbildung zu erbringen:

- 30 Epikrisen auf der Grundlage von selbständig durchgeführten Befundungen und Bewertungen von umweltmedizinischen Untersuchungen inklusive Therapieempfehlungen. Davon mindestens 10 mit allergologischen Fragestellungen.
- 20 Gutachterliche Stellungnahmen oder Stellungnahmen zur Risikobewertung und zu Zusammenhangsfragen bei chemischen, physikalischen und biologischen Expositionen (individualmedizinische oder gruppenmedizinische Fragestellungen).
- 20 Expositionsermittlungen durch Vorortbegehung einschließlich Erstellung eines Protokolls und Festlegung des weiteren analytischen Vorgehens (z.B. Art der Schadstoffmessung im Innenraum, Festlegung von Meßdauer, Meßmethode, der Rahmenbedingungen für die Messung ect.).
- 10 Empfehlungen zu Fragen der Belastungsminderung bei gesicherter Exposition.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)