

## 27. Gebiet Physiologie

### Facharzt/Fachärztin für Physiologie

(Physiologin/Physiologe)

<b>Gebietsdefinition</b>	Das Gebiet Physiologie umfasst die Lehre der Funktionen des menschlichen Körpers vom Molekül bis zum Organismus.
<b>Weiterbildungszeit</b>	<b>48 Monate</b> Physiologie unter Anleitung eines Weiterbildungsermächtigten an zugelassenen Weiterbildungsstätten, davon <ul style="list-style-type: none"> <li>- können zum strukturierten Kompetenzerwerb bis zu 12 Monate Weiterbildung in anderen Gebieten erfolgen</li> </ul>

### Weiterbildungsinhalte der Facharzt-Kompetenz

Kognitive und Methodenkompetenz Kenntnisse	Handlungskompetenz Erfahrungen und Fertigkeiten	Richtzahl
---	--	-----------

#### A. Allgemeine Inhalte der Weiterbildung für Abschnitt B

#### B. Spezifische Inhalte der Facharzt-Weiterbildung Physiologie

##### 1. Übergreifende Inhalte der Facharzt-Weiterbildung Physiologie

Grundlagen der Physik, physikalischen Chemie, Biologie, Biochemie, Genetik, Immunologie, Anatomie, Histologie und Zytologie		
Struktur-Funktionsbeziehungen		
Grundlagen der elektrophysiologischen, optischen und immunhistochemischen Nachweismethoden sowie molekularbiologischer Techniken		
	Theoretische, zellphysiologische und/oder tierexperimentelle Arbeitstechniken	

##### 2. Vegetative Physiologie

Eingehende Kenntnisse zur Vermittlung der Funktionsweise der Organe und Systeme, insbesondere		
- Herz, Kreislauf, Blut und deren Regulation		
- Atmung, deren Regulation und Säure-Basen-Haushalt		
- Stoffwechsel, Energiehaushalt, Wärmehaushalt, Elektrolythaushalt, Wasserhaushalt, Verdauung und deren Regulation		
- endokrines System, vegetatives Nervensystem, Reproduktion, Niere und deren Regulation		
- Muskulatur		
- Anpassungsmechanismen von Herz-Kreislauf-, Atmungs- und Stoffwechselsystem sowie des Bewegungsapparates und der neuronalen Regulation bei physischer Arbeit		

Kognitive und Methodenkompetenz Kenntnisse	Handlungskompetenz Erfahrungen und Fertigkeiten	Richtzahl
<b>3. Neurophysiologie</b>		
Eingehende Kenntnisse zur Vermittlung der Funktionsweise von Strukturen und Prozessen, insbesondere		
- Motorik		
- Großhirnrinde, Wach-Schlaf-Rhythmus, Lernen/Gedächtnis, Emotion, Motivation, Kognition, Verhalten, Sprache		
- Auge, Gehör, Gleichgewicht, Somatosensorik, Schmerz, Geschmack, Geruch		
- Signaltransduktion, Membrantransport, Erregbarkeit, Differenzierung, Proliferation		
<b>4. Untersuchungstechniken</b>		
Eingehende Kenntnisse zur Vermittlung von physiologischen Untersuchungsmethoden		
	Anleitung zur Durchführung einfacher apparativer Untersuchungstechniken in 5 unterschiedlichen Methoden, z. B. EKG, Blutdruckmessung, Elektromyogramm (EMG), Elektroenzephalogramm (EEG), Nervenleitgeschwindigkeit (NLG), Spirometrie, Pneumotachographie, Kreatinin-Clearance, Audiometrie	
	Anleitung zur Durchführung komplexer apparativer Untersuchungstechniken in 2 unterschiedlichen Methoden, z. B. Belastungs-EKG, Ergospirometrie, Gefäßdoppler, Bodyplethysmographie, Anomaloskop, otoakustische Emissionen, kalorischer Nystagmus, evozierte Potentiale	
Grundlagen der bildgebenden Verfahren		
<b>5. Forschung und Lehre</b>		
Methoden der Biomathematik und Statistik		
	Konzeptionierung, Durchführung einschließlich Publikation von Forschungsprojekten	
	Vermittlung der physiologischen Grundlagen durch Lehrveranstaltungen, insbesondere in Praktika und Seminaren	
Didaktische Grundlagen der universitären Lehre		