

Vorwort

Physiologie? Was ist Physiologie? Diese Frage stellen sich viele zu Beginn eines entsprechenden Studiums – und manche ein Leben lang. Physiologie ist nicht bekannt aus Film und Fernsehen, wie z. B. die „Anatomie“ mit Franka Potente oder die Rechtsmedizin im „Tatort“, ganz zu schweigen von Dr. House.

Der Philosoph Arthur Schopenhauer bemerkte zur Physiologie: „Physiologie ist der Gipfel der gesamten Naturwissenschaft und zugleich ihr dunkelstes Gebiet.“ Der erste Halbsatz hat selbstverständlich nach wie vor Gültigkeit; zum Glück hat sich die Dunkelheit des zweiten Halbsatzes über die Jahrhunderte gelichtet und wird sich für Studierende und andere Interessierte weiter lichten, nicht zuletzt durch das hier vorliegende Taschenlehrbuch der Physiologie.

Physiologie ist die Lehre von der Logik des Lebens. Sie lehrt uns, was mit/in einem Menschen geschieht, warum es geschieht und was los ist wenn es einmal nicht mehr geschieht. Warum wird bei plötzlicher Gefahr der Puls schneller, das Gesicht blass, und wieso tritt die eine oder andere Schweißperle auf die Stirn? Das heißt, es geht um das Verständnis von Zusammenhängen und Prinzipien, in qualitativer und quantitativer Form, und nicht so sehr um das schiere Anhäufen von Fakten, die nur allzu rasch wieder verloren gehen (wiewohl ein Grundkanon an Fakten für dieses Verstehen essenziell ist). Dieses Verständnis benötigen die Ärztin oder der Arzt im klinischen Alltag sowie der forschende Biowissenschaftler – denn die Kenntnis der physiologischen Grundlagen trägt wesentlich zum Verständnis der Entstehung von Erkrankungen bei, fördert die Entwicklung diagnostischer Verfahren und ist häufig sogar hilfreich bei der Therapie. Die Beschäftigung mit der Physiologie bedeutet also

hauptsächlich den Erwerb von Fähigkeiten und Fertigkeiten zum Umgang mit Fakten, d.h. man muss das „physiologische“ Denken lernen, um die Körperfunktionen verstehen zu können.

Die Medizin und damit das Medizinstudium stehen ganz besonders im Spannungsfeld zwischen Wissenschaftlichkeit und Praxisbezug, da die Medizin Wissenschaft ist und bleiben muss, die Studierenden und ärztlich Tätigen jedoch den Bezug dieser Wissenschaftlichkeit zur praktischen Tätigkeit auch erkennen, verstehen und akzeptieren sollen. Der hierbei nötige Brückenschlag erlangt im Medizinstudium eine zunehmend größere Bedeutung. Für diese Brückenfunktion in einer modernen Medizin bietet sich die Physiologie in besonderem Maße an.

Das vorliegende Taschenbuch stellt das hierfür notwendige Wissen in einem Band mit hoher inhaltlicher und formaler Qualität bereit. Zusätzlich orientiert es sich an den prüfungsrelevanten Lernzielkatalogen. Somit ist es ein passender Begleiter für die Vorbereitung auf die 1. Ärztliche Prüfung und andere „physiologische“ Prüfungen, wie auch zur effizienten Erstellung von Referaten. Darüber hinaus bleibt es auch ein Begleiter in späteren Lernphasen, da es die funktionellen Grundlagen für klinische Disziplinen beschreibt und verstehbar macht.

Den zunehmenden zeitlichen und inhaltlichen Anforderungen im Studium Rechnung tragend wurde das Taschenlehrbuch (TLB) als handliches, kompaktes und trotzdem gut lesbares sowie erschwingliches Werk konzipiert. Es passt in jeden Rucksack und enthält doch alles, was der Medizinstudent heute wissen und verstehen muss. Wichtiger Klinikbezug und pathophysiologische Ergänzungen sind im Text farblich hervorgehoben. Außerdem

finden sich im Kleingedruckten vertiefende Inhalte und Bezüge zu anderen Fächern.

Die Autoren dieses Lehrbuchs sind alle aktiv in der Lehre und der physiologischen Forschung eingebunden und haben ihre täglichen Erfahrungen einfließen lassen, in der Hoffnung, dass die zukünftigen Leser von ihrer Begeisterung für die Physiologie, d.h. für das Abenteuer, den Körper verstehen zu lernen, „angesteckt“ werden und Spaß am Lesen, Denken und Verstehen haben.

In der Zeit seit Erscheinen der 1. Auflage vor fünf Jahren stellte sich bei uns und allen an der Entstehung des Buches Beteiligten die Freude über seine positive Aufnahme ein. Zahlreiche dezidiert sachliche Rezensionen und Zuschriften, deren Verfassern wir hier nochmals unseren ausdrücklichen Dank aussprechen, nehmen uns in

die Pflicht, die einmal begonnene Arbeit fortzuführen und dabei die Anregungen und Kritiken zu beachten.

Wir bedanken uns ganz herzlich beim Georg Thieme Verlag für die Gelegenheit, dieses Buch realisieren zu dürfen. Ein besonderer Dank geht an Frau Marianne Mauch, Frau Dr. Karin Hauser und Herrn Dr. Willi Kuhn für die redaktionelle Unterstützung bei der Umsetzung des Projekts und an Frau Julia Belitz, Frau Linda Lubitz und Frau Yvonne Straßburg, die sich um die technische Herstellung des Buches gekümmert haben. Ein ganz herzliches Dankeschön auch an Herrn Thomas Heinemann, der mit großer Kompetenz und Sorgfalt die Grafiken gestaltet hat.

Die Autoren im Juni 2015