

Buchbesprechung

Pharmazeutische Biologie kompakt Grundlagen – Systematik – Humanbiologie

Eckard Leistner und Sigmar-W. Breckle

Die neue Auflage des seit mehr als 30 Jahren im Pharmaziestudium erfolgreich eingeführten Lehrbuchs von Leistner und Breckle richtet sich inhaltlich an der aktuellen Approbationsordnung für Apotheker aus und vermittelt in komprimierter und gut verständlicher Weise die Grundlagen aller wichtigen Teilgebiete der pharmazeutischen Biologie. Mit Unterstützung durch ein erweitertes Autorenteam wurden sämtliche Inhalte der Auflage komplett überarbeitet und ein neues didaktisches Layout konzipiert. Anhand graphischer Elemente ist der Text übersichtlich gegliedert. Darüber hinaus wurden Definitionen und Merkfelder farblich vom Text abgesetzt, sodass sich das Lehrbuch auch gut als Nachschlagewerk eignet. Am Schluss jedes Kapitels finden sich eine kurze Zusammenfassung sowie einige Fragen zu dem jeweils behandelten Lernstoff. Dieser kompakte Überblick soll zur Selbstkontrolle und dem kurzfristigen Aufrufen der vermittelten Lerninhalte dienen. Zahlreiche Literaturhinweise ermöglichen es zudem interessierten Lesern, ein tieferes Verständnis der jeweils behandelten Thematik zu erlangen. In dem Text sind einige Praxisbeispiele eingeflochten, die einen aktuellen Bezug zu einzelnen Arzneimitteln herstellen und deren Wirkmechanismus anschaulich erläutern. In den ersten drei Kapiteln des Lehrbuchs wird der Aufbau pro- und eukaryotischer Zellen näher erläutert und auf die jeweiligen Funktionen der einzelnen Zellbestandteile eingegangen. Der Genetik ist ein eigenes Kapitel gewidmet, das neben allgemeinen Grundlagen insbesondere auf Mitose und Meiose eingeht. Weitere Kapitel beschäftigen sich mit der Struktur und Funktion von DNA und behandeln dessen Replikation sowie die Transkription und Synthese unterschiedlicher RNA-Arten. Ebenso findet sich ein knapper Einblick in die Grundlagen der Molekularbiologie und es wird exemplarisch auf die gentechnologische Herstellung von Insulin eingegangen. In weiteren Kapiteln wird schließlich der Kohlenhydratstoffwechsel, der Energiestoffwechsel sowie der Aufbau von Fetten und Fettsäuren näher behandelt. Außerdem liefert das Buch Grundlagen zur bota-

nischen Systematik und veranschaulicht in diesem Zusammenhang die Bedeutung der Biodiversität für die Stabilität von Ökosystemen. Auch die Kapitel, die auf Viren, Bakterien und Pilze näher Bezug nehmen, wurden in der neuen Auflage grundlegend überarbeitet und es wurde als neuer Bereich die Humanbiologie zum bisherigen Lernstoff ergänzt. In diesem Zusammenhang wird in einzelnen Kapiteln ein Überblick hinsichtlich Gewebe und Haut, Nervensystem, Muskulatur, Herz- und Kreislauf, Blut, Atmung, Niere und Harnwege, Verdauung sowie Hormone und Fortpflanzung geliefert. Die neue Auflage des Lehrbuchs von Leistner und Breckle ist gut lesbar und die didaktische Konzeption kann insgesamt als sehr gelungen bezeichnet werden. Anhand der prägnanten Lehrtexte, hilfreichen Begriffsdefinitionen sowie mit Hilfe vieler Merkkästen und Abbildungen ist es auch Einsteigern möglich, das Gelesene schnell aufzunehmen. Das Buch eignet sich daher gleichermaßen zur Begleitung des Biologie- bzw. Pharmaziestudiums und zur systematischen Prüfungsvorbereitung. Es kann allen Studenten empfohlen werden, die zu einem guten Preis-Leistungsverhältnis kompakte Informationen hinsichtlich der biologischen Grundlagen in der Arzneimittellehre erhalten möchten.

Dr. H. Schulz
E-mail: Hartwig.Schulz@jki.bund.de

Bibliografie:

Eckard Leistner und Sigmar-W. Breckle, Pharmazeutische Biologie kompakt, Grundlagen – Systematik – Humanbiologie, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH, Stuttgart, 8. überarbeitete und erweiterte Auflage, 740 Seiten mit 445 Abbildungen und 38 Tabellen, Preis: 47,20 €, ISBN: 978-3-8047-3031-1