

Die Biochemie ist ein dynamisches, rasch wachsendes Fach. Dies versucht der vorliegende Taschenatlas in bildlicher Form zu verdeutlichen. Auf farbigen Tafeln werden grundlegende Inhalte der Biochemie des Menschen behandelt und erläutert. Das Gewicht liegt dabei auf der grafischen Darstellung – die Texte dienen in erster Linie als erweiterte und ergänzende Legende zu den Abbildungen.

Die exakte Abgrenzung der Biochemie von ihren Nachbarfächern wie Zellbiologie, Anatomie, Physiologie, Genetik oder Pharmakologie ist schwierig und in vielen Fällen willkürlich. Diese Überlappung der Fächer ist kein Zufall. Der Gegenstand der Betrachtung ist häufig der gleiche – z. B. eine Nervenzelle oder ein Mitochondrium – und nur der Blickwinkel der einzelnen Fächer ist verschieden. In diesem Sinne befindet sich der Taschenatlas der Biochemie mitten unter den anderen Taschenatlanten.

Thematisch steht in diesem Atlas die Biochemie des Menschen im Vordergrund, obwohl die Biochemie der Tiere, der Pflanzen und der Mikroorganismen nicht weniger interessant ist. Bei der Stoffauswahl haben wir uns auf Themen konzentriert, die für Studierende der Humanmedizin besonders relevant sind. Dies wird durch die Einbeziehung pathobiochemischer Sachverhalte deutlich. Auch aktuelle Informationen aus dem *Gegenstandskatalog* des Institutes für medizinische und pharmazeutische Prüfungsfragen wurden genutzt. Aufgrund des kompakten Formats des Taschenatlas können nicht alle Inhalte im Detail erläutert werden. Daher ist dieses Werk mit seinem auf Visualisierung fokussierten Konzept als Ergänzung zu ausführlichen Lehrbüchern oder anderen Lehrmedien zu empfehlen.

Naturgemäß ist die Biochemie nicht so anschaulich wie beispielsweise die Anatomie. Deshalb verwenden wir zusätzlich zu den üblichen Strukturformeln häufig auch räumliche Modelle der Moleküle. Dabei haben wir in der Regel auf Strukturinformationen zurückgegriffen, die in der *Protein Data Bank* (PDB) zur Verfügung gestellt sind. Die 3D-Modelle sind nicht nur anschaulicher, sondern verraten in vielen Fällen auch etwas über die Funktion der Mole-

küle: So lässt sich beispielsweise die biochemische Wirkungsweise vieler Enzyme besser nachvollziehen, wenn man die räumliche Anordnung der Untereinheiten betrachtet.

Außerdem werden die biochemischen Funktionen durch verschiedene Pfeilarten dargestellt: Reaktionspfeile sind grundsätzlich schwarz, Transportpfeile gestrichelt schwarz, während blaue Pfeile eine katalytische Wirkung symbolisieren. Dies ist Teil des einheitlichen Gestaltungskonzepts für die Grafiktafeln, deren Regeln auf den hinteren Innenseiten des Umschlags erläutert sind. So werden u. a. auch biochemisch wichtige Stoffklassen sowie Reaktionsräume der Zelle durch farbliche *Codierungen* unterschieden und Coenzyme als einheitliche *Symbole* aufgeführt, was die Grafiken auf den ersten Blick verständlich macht.

Für die vorliegende 5. Auflage wurde der Taschenatlas überarbeitet und um aktuelle Themen aus den Gebieten Molekularbiologie, Immunologie und Stoffwechselregulation erweitert, ohne vom bewährten Konzept abzuweichen.

Unser besonderer Dank gilt Frau Mascha Friedrich, Frau Marianne Mauch und allen anderen im Thieme Verlag engagierten Personen, die fachkundig und mit großem Einsatz dieses Werk gefördert und zur Produktreife gebracht haben. Schließlich danken wir aufmerksamen Leserinnen und Lesern für Anregungen, für kritische und auch anerkennende Kommentare. Auf solche Rückmeldungen sind wir auch weiterhin angewiesen, um den Taschenatlas im Sinne unserer Leserschaft weiterentwickeln zu können.

Jan Koolman, Marburg,
Klaus-Heinrich Röhm, Berlin und
Jürgen Wirth, Dreieich

im September 2018

Das **Titelbild** zeigt einen Komplex aus der humanen DNA-Polymerase β und einem DNA-Strang, bei dem die Polymerase einzelne fehlende Nucleotide repariert.
(Quelle: PDB-Strukturmodell 1bpx.pdb)