

Vorwort zur 3. Auflage

Unter dem Titel „Grundbegriffe der Biochemie“ erschien im Jahre 1974 die zweite Auflage des vorliegenden Buches von H. J. Flechtner. Die biochemische Forschung hat seither große Fortschritte gemacht und neue Schwerpunkte gesetzt. Eine Neuauflage, deren Bearbeitung von H. J. Flechtner zwar in die Wege geleitet, die aber wegen seines Todes nicht mehr zu Ende geführt werden konnte, mußte diese Entwicklung berücksichtigen. Deshalb wurden einige Teile völlig umgearbeitet, vor allem die Kapitel über Energieerzeugung, Energieverwertung durch den Muskel, Proteinbiosynthese und Regulation des Intermediärstoffwechsels. Der neue Titel „Biochemie - Einführung in die Chemie des Stoffwechsels“ soll unterstreichen, daß besonderer Wert auf die chemischen Zusammenhänge gelegt wurde, was auch die Besprechung einiger chemischer Grundlagen und wichtiger Reaktionsmechanismen sowie die Besprechung von bioenergetischen Fragen einschließt.

Im wesentlichen liegt mit der 3. Auflage eine Biochemie des Menschen mit Berücksichtigung einiger medizinischer und pharmazeutischer Aspekte vor. Oft wird dieses Gebiet auch physiologische Chemie genannt. Allerdings wurde mit der Besprechung der Photosynthese auf einen Exkurs in die pflanzliche Biochemie nicht verzichtet.

Nach einer Einführung, die dem Leser das weite Gebiet der Biochemie vor Augen führen soll, werden die Grundnahrungsstoffe – Zucker, Fett und Eiweiß – behandelt, ihr Schicksal im Organismus, von der Verdauung, also dem Abbau der Makromoleküle zu kleinen resorbierbaren Bausteinen, ihre Aufnahme in Blut- und Lymphbahn und ihr Transport zu den Organen bis hin zu ihrer endgültigen Verwertung, nämlich zur Energieerzeugung und zum Aufbau körpereigener Substanzen. Das geordnete Zusammenspiel der großenteils komplexen Reaktionswege und -zyklen bildet das Thema des letzten Kapitels – die Regulation auf zellulärer Ebene durch die Enzyme und die Koordinierung der Zellvorgänge im gesamten Organismus durch das humorale und das Nervensystem.

Dieses Buch richtet sich an den Studenten der Biologie und Chemie mit Biochemie als Nebenfach sowie an den Studenten der Pharmazie. Nicht zuletzt jedoch will es jeden, der einige Kenntnisse in Chemie mitbringt und mehr über die Biochemie des Lebens und die Stoffwechselvorgänge im menschlichen Organismus erfahren möchte, ansprechen.

Für die Anregung zur Überarbeitung dieses Buches gilt mein besonderer Dank Herrn Prof. Dr. L. Jaenicke, der mir mit Rat und Unterstützung zur Seite stand. Weiterhin danke ich dem Verlag für die stets verständnisvolle Zusammenarbeit.

Köln, August 1982

Sabine Flemming