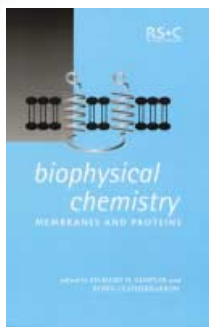




Biophysical Chemistry: Membranes and Proteins



Herausgegeben
von Richard H.
Templer und Robin J.
Leatherbarrow.
Royal Society of
Chemistry, Cam-
bridge 2003.
X + 280 S., geb.,
89,50 £.—ISBN
0-85404-851-0

Der Titel „Biophysikalische Chemie“ klingt besonders dann interessant, wenn der Untertitel „Membranes and Proteins“ einen breiten Überblick auf doch immerhin fast 300 Seiten verspricht. Der erfahrene Leser wird allerdings stutzig werden: eine Abhandlung über Membranen und Proteine auf 300 Seiten – die muss schon sehr kompakt und wohl geordnet sein, damit ein so breites Thema einen profunden Überblick erfahren kann. In der Tat verspricht die Kombination der Themen Proteine und Membranen einiges, denn sehr viele wichtige Proteine sind Membranproteine. Daher sollte der physikochemische und damit nicht rein biologische oder chemische Aspekt den Leser interessieren.

Um es kurz vorwegzunehmen: Diese Hoffnung wird nicht erfüllt. Beim Betrachten des Umschlagrückens, in den die Kurzzusammenfassung des Inhaltes graviert ist, wird dies klar: „Bringing together contributions from physicists, biologists and chemists, this book demonstrates how multidisciplinary teams can work together to gain insights into understanding complex biological systems“. Beim Lesen des Vorwortes wird schließlich offensicht-

lich, was der versierte Leser schon geahnt hat. Es handelt sich nicht um ein „organisiertes“, also strukturiertes, lehrbuchartiges Werk, sondern um eine Sammlung kurzer Artikel verschiedener Autoren. Das Buch ist eine Zusammenfassung der in London abgehaltenen Konferenz „Biophysical Chemistry 2001“.

In Anlehnung an die Konferenz ist auch das Buch in die Bereiche „Probing Biological Molecules: Theory and Experiment“ und „Proteins, Lipids and their Interactions“ gegliedert. Es umfasst insgesamt 25 Beiträge gleichen Umfangs (ca. 12 Seiten). Erwartungsgemäß fällt die Qualität der einzelnen Beiträge unterschiedlich aus. Einige Autoren wie die der Kapitel 3 („Probing Cellular Structure and Function by Atomic Force Microscopy“), 5 („Probing Supramolecular Organisation at Immune Synapses“), 9 („Transerythrin“) und 10 („Lysozym“) geben einen sehr guten Überblick über das jeweilige Thema, da hauptsächlich auf das Thema im Allgemeinen und weniger auf das eigene Forschungsgebiet eingegangen wird. Fast alle andere Autoren berichten aber ausschließlich über das eigene Forschungsgebiet, das zudem noch sehr eng begrenzt wird. Dabei entsteht doch ein wenig der Eindruck, als würde der dem Kapitel vorangestellte Titel als Synonym für das eigene Forschungsgebiet stehen. Hier ist der Vorwurf aber den Herausgebern zu machen, denn man hätte den Autoren vorweg mitteilen müssen, welche Art von Beitrag – ein umfassender Übersichtsartikel oder ein Bericht eigener Arbeiten – gewünscht ist. Somit hat es den Anschein, als ob zu Vieles auf zu wenig Raum zusammengefasst worden ist.

Das Buch kann ausschließlich Fachleuten auf dem theoretischen bzw. biophysikalischen Gebiet empfohlen werden. Für diese ist es sicher eine interessante Zusammenfassung einer Konferenz, die sie nicht besuchen konnten. Dem Laien oder dem an einem allgemeinen Überblick interessierten Leser kann es nicht empfohlen werden, da die Themen zu speziell sind. Der Vermerk, dass es sich um eine Sammlung von Beiträgen aus einer Konferenz handelt, sollte übrigens meiner Meinung nach in der Buchbeschreibung angegeben sein. Dies wäre dem Leser gegen-

über ehrlicher. Es muss allerdings festgestellt werden, dass das Buch den Anspruch, für den nicht auf diesem Gebiet Bewanderten geschrieben zu sein, auch nicht erhebt. Das Buch erfüllt weder die durch die am Buchrücken angegebene Inhaltsangabe „membrane structure and interaction; channels and receptors“ geweckten Erwartungen noch das Versprechen „Full of stimulating articles and opinions, readers from academia and industry will welcome the wide range of coverage and the state-of-the-art science“.

Wolfgang Binder

Institut für Angewandte Synthesechemie
Technische Universität Wien (Österreich)

DOI: 10.1002/ange.200385025

Cell Membrane



The Red Blood Cell
as a Model. Von
Yoshihito Yawata.
Wiley-VCH, Wein-
heim 2003.
XVI + 438 S., geb.,
149,00 €.—ISBN
3-527-30463-0

Die Erythrocytenmembran ist eines der am intensivsten untersuchten Membransysteme, und in den letzten Jahrzehnten wurde eine Fülle an Informationen darüber gesammelt. Aber selbst wenn die letzten Fragen zur Struktur und zur Funktion der Membran der roten Blutkörperchen beantwortet sein werden, bleibt das Modell ein wichtiger Ausgangspunkt für Untersuchungen anderer, noch komplexerer Membran-Protein-Cytoskelett-Systeme. Deshalb ist es, wie es Professor Yawata in seiner Monographie in hervorragender Weise getan hat, in jedem Fall sehr wertvoll und nützlich, die erzielten Erkenntnisse auf diesem Gebiet zusammenzufassen.

Der Autor war Professor für Medizin an der Kawasaki Medical School und ist ein ausgewiesener Experte auf dem Gebiet der Erythrocytenmembranen.