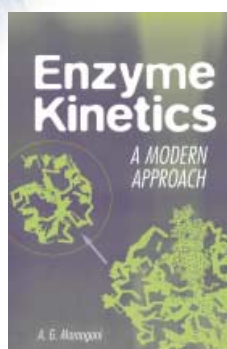




## Enzyme Kinetics



A Modern Approach. Herausgegeben von Alejandro G. Marangoni. Wiley-Interscience, New York 2002. 229 S., geb. 109.00 €. — ISBN 0-471-15985-9

Enzymkinetik – ein moderner Ansatz: Es ist das Verdienst des Autors, der Vielzahl der zu diesem Thema erschienenen Bücher ein zeitgemäßes Werk hinzuzufügen, das sich auf die wesentlichen Grundzüge der Thematik beschränkt. So verzichtet der Autor, wie er im Vorwort ausdrücklich betont, auf eine erschöpfende Behandlung der Materie. Vielmehr ist es sein Anliegen, ohne Anspruch auf Vollständigkeit die grundlegenden Prinzipien der Enzymkinetik, die gebräuchlichsten Modelle und die Auswertung kinetischer Daten straff und übersichtlich darzulegen. Der Blick in das Inhaltsverzeichnis unterstreicht diesen Anspruch durch die strikte Untergliederung in 15 Themenbereiche, und es gelingt dem Autor vom ersten Kapitel an, die wesentlichen Aspekte herauszuarbeiten und didaktisch gut in die Folgethematik überzuleiten.

Das Buch beginnt mit einer Einführung in die grundlegenden Prinzipien von Reaktionskinetik und Thermodynamik und ihrer mathematischen Behandlung. Die Überleitung zur Enzymkinetik erfolgt durch ein separates Kapitel, wobei die auf drei Seiten sehr übersichtlich und kompakt dargestellte Arbeitsweise von Enzymen thematisch

sicherlich in das folgende Kapitel hätte integriert werden können. Im Anschluss daran werden in der nun schon gewohnt übersichtlichen Weise die Modelle enzymatischer Ein- und Zweisubstratreaktionen sowie der verschiedenen Inhibitionsformen behandelt und durch einfache Beispiele praxisnah erläutert. Positiv hervorzuheben ist, dass trotz der Kürze vieler Darstellungen Raum bleibt, mögliche Ursachen unerwarteter Messergebnisse aufzuzeigen und die Brauchbarkeit verschiedener mathematischer Varianten einander gegenüberzustellen. Weshalb nur das pH- und nicht auch das temperaturabhängige Verhalten enzymkatalysierter Reaktionen beschrieben wird, bleibt unbeantwortet; es ist ein Punkt, der bei einer möglichen Folgeauflage berücksichtigt werden sollte. Weitere Pluspunkte sind die Kapitel über Grenzflächenenzyme und immobilisierte Enzyme, wobei hervorzuheben ist, dass in letzterem Fall auch auf die Charakteristiken verschiedener Reaktortypen gezielt eingegangen wird. Hier nimmt der Autor ausdrücklich Bezug auf aktuelle biotechnologische Aspekte.

Das erklärte Ziel des Autors ist das schnelle Erfassen der Inhalte, welches er nicht nur durch eine gute didaktische textliche Aufbereitung, sondern auch durch eine ansprechende graphische Darstellung der Lerninhalte verwirklicht. Gleichzeitig erfolgt die mathematische Herleitung der kinetischen Modelle in gut nachvollziehbarer Straffheit. Im Hinblick auf die Möglichkeiten der modernen Datenverarbeitung und im Sinne eines schnellen Verständnisses wurde konsequenterweise auf die Beschreibung von Linearisierungsmethoden weitgehend verzichtet. Angesichts vorhandener einschlägiger Literatur wurde ein Methodenteil nicht aufgenommen. Dafür besitzt das Buch ein in Umfang und Stichwortauswahl gut geführtes Register. Dennoch wären gerade durch den Handbuchcharakter ein Glossar mit den wichtigsten Begriffen und vor allem eine Übersicht über die verwendeten Symbole und Abkürzungen sehr hilfreich.

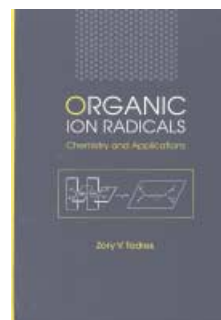
Wer eine tief greifende Abhandlung über die Enzymkinetik wünscht oder sich erstmals mit Enzymkinetik beschäftigen will, profitiert von einem der bekannten Standardwerke sicherlich

mehr. Wer aber über Grundlagen verfügt und nach einem „Schnellnachschlagewerk“ zu diesem Thema sucht, hat mit dem vorliegenden Werk ein praxisnahes Buch mit vielen Stärken zur Hand. Insgesamt ist dieses Werk durch seine Übersichtlichkeit und die klare Struktur ein wertvoller Begleiter für jeden, der sich schnell einen Überblick über die Theorie der Enzymkinetik verschaffen möchte.

Martin Bertau

Institut für Biochemie  
Technische Universität Dresden

## Organic Ion Radicals



Chemistry and Applications. Von Zory V. Todres. Marcel Dekker, New York 2002. 464 S., geb. 185.00 \$. — ISBN 0-8247-0810-5

Organische Radikationen spielen in so unterschiedlichen Wissenschaftsdisziplinen wie der Chemie, der Biologie und der Technologie eine wichtige Rolle. Leider werden sie selbst innerhalb dieser Disziplinen in oftmals voneinander abgegrenzten Forschungsbereichen behandelt: in der Chemie z. B. in den Bereichen Strahlenchemie, Elektrochemie, Photochemie, Materialwissenschaften, Synthese usw. Ein Buch über Radikationen sollte daher nicht nur den interessierten Neuling auf dem Gebiet systematisch und verständlich in das Basiswissen einführen, sondern auch das umfassende Spezialistenwissen auf sinnvolle Weise übergreifend vernetzen. Dies wird gerade für das höchst heterogene Gebiet der Radikationen zur Herkulesaufgabe.

Das Buch ist in acht Kapitel gegliedert. Bereits beim Lesen des Inhaltsverzeichnis ist eine überwiegende Fokussierung auf eher klassische Aspekte der Radikationenchemie zu erahnen. Nach zwei einführenden Kapi-