

Chemische Kabinettstücke und andere Zaubereien

Chemische Kabinettstücke. Von *H. W. Roesky* und *K. Möckel*. VCH Verlagsgesellschaft, Weinheim, 1994. 342 S., geb. 68.00 DM. – ISBN 3-527-29220-9

Die Chemie lebt auch noch am Ende des 20. Jahrhunderts vom Experiment, und es ist das besondere Verdienst von H. W. Roesky und K. Möckel, mit der Herausgabe der „Chemischen Kabinettstücke“ dieser Tatsache gebührend Rechnung zu tragen. Hält man das Buch erst einmal in den Händen, so kann man sich diesem exzellenten experimentellen „Feuerwerk“, das die Autoren auf gut 300 Seiten abbrennen, nur schwer wieder entziehen. Das in Aufmerksamkeit und Inhalt in jeder Hinsicht als gelungen zu bezeichnende Werk läßt noch einmal das videoferne Zeitalter der Schauversuche der Großen Vorlesung Revue passieren und vermittelt in seinen Darstellungen die eigentümliche, nahezu magische Faszination, welche auch die Rezensenten als Studierende in Münster umfing, wenn die Altmeister des Experiments Wilhelm Klemm, Fritz Mischeel, Harald Schäfer und Claus Brendel auf der Bühne waren.

Sorgfältig und gründlich bis ins kleinste Detail sind 124 Versuche aufbereitet: Die klaren Regieanweisungen zum Versuchsaufbau und zur Versuchsdurchführung einschließlich ausführlicher Chemikalien- und Gerätelisten werden durch erklärende Anmerkungen, Ratschläge zur Sicherheit

und Entsorgung, Originalliteraturhinweise sowie historische, anekdotische oder gelegentlich auch lyrische Randbemerkungen ergänzt, die die Gefahr einer nüchternen Kochbuchatmosphäre gar nicht erst aufkommen lassen und die so maßgeblich die Akzeptanz dieses Buches begründen. Die äußerst präzise, vollständig und mit großem didaktischen Geschick angefertigten Versuchsbeschreibungen berücksichtigen Inhalte, die gleichsam Imperfekt, Präsens und Futur der Chemie spiegeln und partiell Kristallisationsarten der langen Lehr- und Forschungstätigkeit der Autoren selbst sind. Die zahlreichen farbigen Abbildungen, die die Experimentieranleitungen illustrieren und gleichzeitig erläutern, tragen wesentlich zum positiven Eindruck dieses Werkes bei. Das Hauptgewicht der Versuchesammlung liegt deutlich (nahezu 90%) im optisch-farbigen Bereich, etwa 7% der Versuche zielen auf das Gehör ab, und der Rest tangiert den Geruchs- oder Tastsinn.

Das glänzend strukturierte Experimentalkonzept ist einzigartig auf dem deutschen Buchmarkt, scheut keine Auseinandersetzung mit den vielfältigen Entwicklungen der Chemie (Versuchsbeschreibungen zu Fraktalen, Supraleitern und Kronenethern sucht man nicht vergebens!) und reduziert sich nicht auf ein bloßes Sammelsurium spektakulärer Versuchsanleitungen. Allerdings vermögen die Rezensenten bei der Quellenanalyse der Experimentesammlung ein Quentchen Wehmut nur schwer zu unterdrücken: War der Transfer der Experimentalchemie in die Neue Welt wirklich so erfolgreich, daß neue Versuche heute fast ausschließlich von dort kommen? (Arme Didaktiker!). Wollte man dem Buch überhaupt etwas entgegenhalten, dann vielleicht die kommentierenden, manchmal zu aufgesetzt wirkenden „geistreichen Zitate“ und natürlich den Vorwurf, nicht aus der eigenen Feder zu stammen.

Das vorliegende Werk setzt Maßstäbe und wird zur Pflichtlektüre für alle, die professionell die Experimentalvorlesung zu organisieren haben, Verantwortung für eine Magic Show oder Weihnachtsdemonstration tragen oder im Gymnasialbereich sich auf der Suche nach Versuchsanregungen zur Erweiterung ihres eigenen Reper-

toires befinden. Die leicht zu lesenden „Kabinettstücke“ der Universalisten Roesky und Möckel erringen im Feld der Experimentalliteratur Flaggschiff-Status, machen der Chemikerzunft nicht geringe Ehre, vermögen Nicht-Naturwissenschaftlern ebenso wie Naturwissenschaftlern Vergnügen und helle Freude zu bereiten und haben das Zeug dazu, auch noch als Drehbuch für das erste Video aus dem VCH-Verlag Geschichte zu schreiben.

*Hans Georg von Schnering,
Dietmar Raschke*

Max-Planck-Institut
für Festkörperforschung, Stuttgart

Enzymes in Synthetic Organic Chemistry. (Reihe: Tetrahedron Organic Chemistry Series, Vol. 12.) Von *C.-H. Wong* und *G. M. Whitesides*. Elsevier Science Ltd., Oxford, 1994. 370 S., geb. 55.00 £/Broschur 25.00 £. – ISBN 0-08-035942-6/0-08-035941-8

Die Anwendung von Enzymen in der organischen Synthese hat in den vergangenen zehn Jahren einen solchen Aufschwung erfahren, daß eine Zusammenfassung der vielseitigen Einsatzmöglichkeiten von all denen begrüßt werden muß, die diese leistungsfähigen Katalysatoren bei der Lösung ihrer Synthesaufgaben einbeziehen möchten.

Das obengenannte Buch zu diesem Thema ist in sechs Kapitel gegliedert, von denen eins den allgemeinen Grundlagen der Enzymkatalyse gewidmet ist und fünf weitere wichtige Reaktionstypen behandeln. Im ersten Kapitel werden die physikochemischen Grundlagen der Geschwindigkeitserhöhung von enzymkatalysierten Reaktionen, ihre Kinetik sowie die Abhängigkeit der Enzymspezifität vom Lösungsmittel, von der Temperatur und dem pH-Wert dargelegt. Daneben wird das wichtige Problem der Cofaktor-Regenerierung und das Verhalten von Enzymen in organischen Lösungsmitteln behandelt. Das zweite Kapitel beschreibt die Anwendung von hydrolysierenden Enzymen zum Knüpfen oder Lösen von Kohlenstoff-Stickstoff- und Kohlenstoff-Sauerstoff-Bindungen in Amiden, Peptiden, Estern,

Diese Rubrik enthält Buchbesprechungen und Hinweise auf neue Bücher. Buchbesprechungen werden auf Einladung der Redaktion geschrieben. Vorschläge für zu besprechende Bücher und für Rezensenten sind willkommen. Verlage sollten Buchankündigungen oder (besser) Bücher an Dr. Ralf Baumann, Redaktion Angewandte Chemie, Postfach 101161, D-69451 Weinheim, Bundesrepublik Deutschland, senden. Die Redaktion behält sich bei der Besprechung von Büchern, die unverlangt zur Rezension eingehen, eine Auswahl vor. Nicht rezensierte Bücher werden nicht zurückgesandt.