

Ullmanns Encyklopädie der Technischen Chemie. Herausgegeben von E. Bartholomé, E. Biekert, H. Hellmann und H. Ley f. Bd. 4: Verfahrensentwicklung und Planung von Anlagen. Dokumentation. Verlag Chemie GmbH, Weinheim 1974. 4. Aufl., XVI, 728 S., 600 Abb., 90 Tab., Subskriptionspreis DM 345.—; endgültiger Preis ca. DM 385.—.

Mit diesem Band aus dem allgemeinen Teil des neuen Ullmann^[*] ist nunmehr der letzte der vier Bände erschienen, in denen das Gesamtgebiet der chemischen Verfahrenstechnik und Reaktionstechnik dargestellt wird. Zwei weitere Bände, nämlich über physikalische und physikalisch-chemische Analysenverfahren sowie über Meßtechnik, Umwelt- und Arbeitsschutz, werden den allgemeinen Teil des Ullmann vervollständigen.

Gegenstand des vorliegenden Bandes sind Verfahrensentwicklung und Anlagenplanung einschließlich der in diesen Arbeitsbereichen angewendeten Methoden; daneben enthält er einen Abschnitt über Dokumentation sowie das Gesamtregister für Band 1–4 in deutsch und englisch. Im einzelnen besteht der Band aus den folgenden Beiträgen:

Verfahrensentwicklung (69 S.), Planung und Bau von Chemieanlagen (89 S.), Netzplantechnik (13 S.), Allgemeine Regelungstechnik (96 S.), Regelung von Anlagen (44 S.), Digitalrechner (Programmiersprachen 22 S., Aufbau und Arbeitsweise 26 S.), Prozeßrechner (48 S.), Analogrechner (42 S.), Mathematische Modelle (127 S.), Regressionsanalyse (13 S.), Optimierung (26 S.), Dokumentation (16 S.). Für den Chemiker, vor allem für den Industriechemiker in der Forschung und in der Produktion, werden von besonderem Interesse die Beiträge über „Verfahrensentwicklung“ und „mathematische Modelle“ sein, von denen der letztere neben der Aufstellung von Modellen im allgemeinen auch Berechnungsmethoden für spezielle Grundoperationen (z. B. Rektifikation) und Reaktortypen (z. B. gekühlter Rohrreaktor) behandelt. Im Vergleich zu anderen Beiträgen mußte übrigens die Verfahrensentwicklung mit recht wenig Raum auskommen; der Referent hätte sich diesen Abschnitt jedenfalls etwas ausführlicher gewünscht. Lesenswert für jeden Chemiker ist auch der Abschnitt über Dokumentation, zumal dort die Chemie-Dokumentation, also die Dokumentation chemischer Verbindungen und Reaktionen, im Vordergrund steht. Die speziellen Probleme einer verfahrenstechnischen Dokumentation werden nur gestreift.

Wie schon bei den vorher erschienenen Bänden ist es auch hier gelungen, als Autoren der einzelnen Beiträge anerkannte Fachleute zu gewinnen. Die Abstimmung solcher Einzelbe-

träge aufeinander ist natürlich ein nicht einfaches Problem, und Überschneidungen sind nicht auszuschließen. Daß dies gegebenenfalls sogar von Vorteil sein kann, nämlich dann, wenn der Leser ein umfassenderes Bild eines Themas erhält, zeigt im vorliegenden Band der Problemkreis der Kostenabschätzung, der sowohl aus der Sicht des Entwicklungschemikers (im Beitrag Verfahrensentwicklung) als auch aus der des Planungsingenieurs (im Beitrag Anlagenplanung) dargestellt wird. Allerdings hätte man sich hier wie auch in anderen Fällen häufigere Verweisungen im Text gewünscht; so fehlt hier im zweitgenannten Beitrag ein entsprechender Hinweis.

Zusammenfassend ist festzustellen, daß der vorliegende Band wiederum eine ganz ausgezeichnete Leistung von Verlag, Redaktion und Autoren darstellt, den bisher erschienenen Bänden ebenbürtig.

Ulfert Onken [NB 277]

Neuerscheinungen

Die im folgenden angezeigten Bücher sind der Redaktion zugesandt worden. Nur für einen Teil dieser Werke können Rezensionen erscheinen, da die Seitenzahl, die für den Abdruck von Buchbesprechungen zur Verfügung steht, begrenzt ist.

The Practice of NMR Spectroscopy with Spectra-Structure Correlations for Hydrogen-1. Von N. F. Chamberlain. Plenum Press, New York 1974. XXIV, 424 S., geb. \$ 34.90.

Zum Ablauf ionischer Polymerisationsreaktionen. Von G. Heublein. Akademie-Verlag, Berlin 1975. VIII, 316 S., geb. ca. DM 58.—.

Immobilized Enzymes in Food and Microbial Processes. Herausgegeben von A. C. Olson und Ch. L. Cooney. Plenum Press, New York 1975. X, 268 S., geb. \$ 21.90.

Introduction to Bioelectrodes. Von C. D. Ferris. Plenum Press, New York 1974. XII, 243 S., geb. \$ 22.90.

The Laboratory Recorder. Von G. W. Ewing und H. A. Ashworth. Band 1 der Reihe „Laboratory Instrumentation and Techniques“. Herausgegeben von G. W. Ewing. Plenum Press, New York 1974. VII, 129 S., geb. \$ 21.60.

Enzyme Engineering, Vol. 2. Herausgegeben von E. K. Pye und L. B. Wingard, Jr. Plenum Press, New York 1974. XIV, 470 S., geb. \$ 32.50.

[*] Vgl. Angew. Chem. 87, 293 (1975).