

Produkt mit 21 % Br. Polystyrol enthielt nach der Umsetzung mit 0,5 Äquivalenten N-Bromsuccinimid nur 52 % der möglichen Brom-Menge, obwohl 0,2 Mol Benzoylperoxyd als Katalysator zugegeben wurden. Das Polymere enthielt 14,5 % Br. Während der Bromierung von Polyäthylen und Polystyrol wird HBr aus dem Produkt abgespalten. / Polymer Letters 2, 193 (1964) / -W. [Rd 956]

Isoenzyme der Kreatinkinase fanden *A. Burger, R. Richterlich* und *H. Aebi* bei elektrophoretischen Untersuchungen an Human-, Kaninchen- und Rattengeweben. Die Autoren konnten drei verschieden schnell wandernde Banden nachweisen. In der glatten Muskulatur wurden alle drei Banden, in der Skelettmuskulatur nur die am langsamsten gegen die Kathode wandernde, im Gehirn hauptsächlich die sehr rasch gegen die Anode wandernde Bande gefunden. Es ist wahrscheinlich, daß bei diesem für die ATP-Erzeugung aus Kreatinphosphat verantwortlichen Enzym Isoenzyme wie bei der Milchsäuredehydrogenase vorliegen, bei denen verschiedene Typen von Untereinheiten beteiligt sind [1]. Möglicherweise existieren zwei verschiedene Untereinheiten der Kreatinkinase, die sich zu drei elektrophoretisch trennbaren, enzymatisch aktiven Dimeren zusammenlagern können. Im Prinzip die gleichen Beobachtungen wurden von *K. Sjövall* und *A. Voigt* [2] beschrieben. / Biochem. Z. 339, 305 (1964) / -Sch. [Rd 998]

[1] *T. Wieland* u. *G. Pfleiderer*, Angew. Chem. 74, 261 (1962); Angew. Chem. internat. Edit. 1, 169 (1962).

[2] *Nature* (London) 202, 701 (1964).

Das Molekulargewicht von Interferon bestimmten *C. Jungwirth* und *G. Bodo* durch Gelfiltration. Interferon ist ein Protein, das bei der Einwirkung von Viren auf Zellen entsteht. Aus embryonalem Hühnergewebe wurden nach der Infektion mit Influenzavirus Interferon-Präparate gewonnen, die nach der Reinigung an Sephadex G-100-Kolonnen chromatographiert wurden. Ein Vergleich mit dem Verhalten von Testproteinen ergab für Interferon ein Molekulargewicht von 32000 bis 35000. / Biochem. Z. 339, 382 (1964) / -Sch. [Rd 999]

Das Substrat der Alkoholdehydrogenase ist freier Acetaldehyd. Zu diesem Ergebnis kamen *B. Müller-Hill* und *K. Wallenfels*, als sie die enzymatische Reduktion von wäßrigen Acetaldehydlösungen bei 0 °C maßen. Etwa 25 % des Aldehyds wurden sofort umgesetzt, ohne daß es möglich war, die Reaktion mit üblichen Mitteln zu verfolgen. Die restlichen 75 % reagierten in einer monomolekularen Reaktion. Wenn eine Lösung von Acetaldehyd in wasserfreiem Tetramethylharnstoff in den Reaktionsansatz eingerührt wurde, dann reagierten 80 % des Aldehyds unmittelbar und der Rest mit meßbarer Geschwindigkeit. Da nach *Bell* und *Clunie* [1] bei 0 °C 26,5 % des Acetaldehyds in wäßriger Lösung in freier Form vorliegen, kann geschlossen werden, daß nur der freie Aldehyd und nicht sein Hydrat das Substrat des Enzyms ist. Dieses Ergebnis ist wichtig für die Interpretation der Enzymkinetik. / Biochem. Z. 339, 349 (1964) / -Sch. [Rd 2]

[1] *R. P. Bell* u. *J. C. Clunie*, Trans. Faraday Soc. 48, 439 (1952).

LITERATUR

Encyclopedia of Chemical Technology. Herausgeber: *R. E. Kirk* und *D. F. Othmer*. Band I: A-Aluminium. Interscience Publishers, a Division of John Wiley & Sons, New York-London 1963. 2. Aufl., XIX, 990 S., zahlr. Abb. u. Tab., Gzln. £ 13.-.-.

Von 1957 bis 1960 ist die erste Auflage des Kirk-Othmer erschienen, im Umfang von 15 Bänden und 2 Ergänzungsbänden [1]. Die schnelle technische Entwicklung machte eine neue Auflage erforderlich.

Für das neue Werk zeichnet ein Editorial Board, zu dessen Leitung *Herman F. Mark* gewonnen wurde und dem weiterhin *Donald F. Othmer* und *John J. McKetta Jr.* angehören, und ferner als Executive Editor *Anthony Standen*, der als Assistent Editor schon maßgeblich an der ersten Auflage mitgearbeitet hatte. In der äußeren Aufmachung und in der Gesamtanlage des Werkes ist die Tradition gewahrt, in den Einzelheiten aber ist die Auflage vollständig neu bearbeitet worden. Der Stoff des ersten Bandes ist von 623 auf 990 Seiten angewachsen. Man wird daher, wenn nicht für spätere Bände erhebliche Kürzungen beabsichtigt sind, mit einer beachtlichen Erweiterung der gesamten Enzyklopädie rechnen müssen. Aber auch der aus der alten Ausgabe übernommene Stoff ist weitgehend neu bearbeitet worden. Von den 65 Autoren, die für die einzelnen Stichwortartikel verantwortlich zeichnen, haben nur zwei an der ersten Auflage mitgearbeitet! Im Vergleich zur ersten Auflage ist die Zahl der Stichwörter verringert und die Länge der Stichwortartikel vergrößert worden, so daß die alphabetische Anordnung etwas mehr hinter dem sachlichen Zusammenhang zurücktritt. Dieses Prinzip des größeren, in sich sachlich gegliederten Stichwortartikels ist mit Konsequenz und Erfolg bei der neuen Auflage des Ullmanns angewendet worden.

Von größeren Artikeln aus dem vorliegenden Band seien genannt: Alkali and Chlorine Industries 90 S., Aluminum and Aluminum Alloys 61 S., Alkaloids 51 S., Adsorption 49 S., Alcohols unsaturated 41 S., Acetylene 40 S., Adhesives 34 S., Absorption 33 S. Die an sich guten Kapitel hätten noch gewonnen, wenn mehr Wert auf vorangestellte Inhaltsübersicht-

ten gelegt worden wäre. Teils fehlen die Dispositionen, teils sind sie zu summarisch. — Der vorliegende Band ist gegenüber der ersten Auflage um zwei interessante Stichwortartikel bereichert: Unter Abherrers (10 S.) werden Gleitmittel und ihre Verwendung in der Metall-, Nahrungsmittel-, Kautschuk-, Kunststoff-, Papier- und Glasverarbeitung beschrieben. Der Artikel Ablation (10 S.) befaßt sich mit Erosions- und Verschleißerscheinungen schnell bewegter Körper in der Atmosphäre, die bei der Rückkehr von Weltraumkörpern und bei Langstreckenraketen bedeutungsvoll sind. — Andere Kapitel sind wirkungsvoll ergänzt worden. Unter Acetaldehyd wird die Direktoxydation des Äthylens zu Acetaldehyd nach dem Wacker-Hoechst-Verfahren gut dargestellt. Bei der Schilderung der Wege zur Gewinnung von Acetylen aus Kohlenwasserstoffen würde der Leser leichter einen Überblick über die Verfahren gewinnen, wenn die Vor- und Nachteile der einzelnen Methoden schärfer verglichen wären. — Wesentlich vergrößert wurde der Artikel Absorption (von 16 S. auf 33 S.), insbesondere bei der Darstellung der kinetischen Phänomene.

Man wird den weiteren Bänden des Kirk-Othmer mit Erwartung entgegensehen. Im Vorwort heißt es, daß die erste Auflage vornehmlich die Chemische Technologie der Vereinigten Staaten enthalte, daß sich aber diese Auflage eine internationale Behandlung der Probleme zum Ziel gesetzt habe. Das würde den Wert des Werkes steigern. Auch gewinnt eine Redaktion, die über Jahrzehnte mit einem großen Mitarbeiterstab in Kontakt steht und den Stoff immer wieder durchsichtet, Übung. Das Werk verbessert sich im Fortgang. Auf der anderen Seite wird die Sichtung und Verdichtung des neuauftreffenden Stoffes immer schwieriger und verantwortungsvoller. Von dem Informationstheoretiker *Heinz Zemanek* stammt das Wort, daß nicht für die Vermehrung der Information, sondern für ihre Verminderung — im Sinne handlicher Verkürzung — Intelligenz nötig sei. Man kann daher dem Redaktions- und Mitarbeiterstab des Kirk-Othmer für seine Arbeit dankbar sein und für seine Mühe Erfolg wünschen.

H. Sachsse [NB 183]