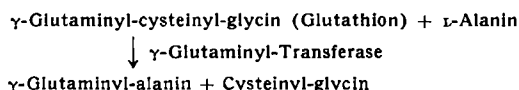


Einen Antagonisten der Barbitursäure-Derivate fanden F. H. Shaw, J. R. Anslee u. a. im β , β -Methyl-äthyl-glutarimid. Die Schlafzeit von Ratten, die interperitoneal Barbiturat (60 mg/kg) gespritzt bekamen, wurde durch Spritzung mit dem Glutarimid (100 mg/kg) auf die Hälfte verkürzt. Eine Dosis von 15 mg/kg Glutarimid führt zu Krampfständen, die durch Barbiturat wieder aufgehoben werden. Eine Dosis von 30 mg/kg führt zum Tode. Barbitursäure-Vergiftungen beim Menschen konnten durch Anwendung von β , β -Methyl-äthyl-glutarimid, gemischt mit Thiazol, stark gelindert werden. (Nature [London] 174, 402 [1954]). —Sf. (Rd 296)

γ -Glutaminyl-alanin in pflanzlichem Material fanden A. I. Virtanen und A.-M. Berg. Während der Keimung von Erbsensamen bildet sich dieses Peptid, wahrscheinlich aus Glutathion und Alanin, in einer enzymatischen Reaktion, die zuerst in Nieren-Homogenat von Hird und Springell (Biochemie. J. 56, 417 [1954]) gefunden worden war:



Die Identifizierung des Peptids geschah durch zweidimensionale Papierchromatographie, besonders nach Hydrolyse und Vergleich der Spaltprodukte mit Glutaminsäure und Alanin. (Acta chem. Scand. 8, 1089 [1954]). —M6. (Rd 323)

Röntgenbestrahlung verlängert die mögliche Lagerzeit von Kartoffeln, wie A. H. Sparrow und E. Christensen zeigen konnten. Der Einfluß der Strahlung — besonders von Strahlungsdosen zwischen 5000 und 20000 Röntgeneinheiten — auf Geschmack, Keimvermögen, Schrumpfung und sonstige Beschaffenheit wurde 18 Monate verfolgt. Geschmacksprüfer bevorzugten schon nach achtmonatiger Lagerzeit die bestrahlten Kartoffeln, die noch nach 18 Monaten voll genießbar waren. Das Keimen wurde durch die Bestrahlung unterdrückt, der Gewichtsverlust während der Lagerzeit vermindert; nicht bestrahlte Kartoffeln werden durch längeres Lagern weich, die bestrahlten behalten ihre ursprüngliche Festigkeit. (Nucleonics 12, Heft 8, S. 16 [1954]). —Sf. (Rd 295)

Ein zur biologischen Synthese von ^{35}S -Methionin geeigneter Mikroorganismus ist nach Gordon, Numerof und Pan der Penicillin-Bildner *Penicillium chrysogenum*. Im Gegensatz zu Hefe, bei der Methionin erst aus dem Eiweiß durch Hydrolyse abgespalten und dann von den anderen Aminosäuren abgetrennt werden muß, läßt sich bei diesem Schimmelpilz Methionin einfach durch Kochen des Mycels extrahieren und bereits aus dem Kochsaft durch Kristallisation rein darstellen. Außerdem wird das als S-Quelle dienende Sulfat zu 30 % in Methionin übergeführt. Aus 4 mg ^{35}S /100 cm³ Nährmedium wurden so z. B. 6 mg ^{35}S -Methionin mit einer „Radioreinheit“ von mehr als 99 % gewonnen. (J. Amer. chem. Soc. 76, 4037 [1954]). —M6. (Rd 327)

Literatur

Entstehung und Ausbreitung der Alchemie, von Edmund O. von Lippmann. Verlag Chemie, Weinheim/Bergstr., Bd. 3. Herausgegeben von Dr. med. Richard von Lippmann. 1954. 192 S., kart. DM 14.—.

Wie schon der 1931 erschienene 2. Band¹⁾ bringt auch der noch kurz vor dem Tod des Verfassers 1940 vollendete 3. Band keine fortlaufende Darstellung, sondern faßt als „ein Lese- und Nachschlagebuch“ in alphabetisch geordneten Artikeln das bis 1939 erschienene wissenschaftliche Material zusammen. Bei der großen Zahl der Artikel ist es natürlich unmöglich, auf Einzelheiten einzugehen. Besonders erwähnenswert sind die Abschnitte über die Metalle und Legierungen (Blei, Bronze, Eisen und Stahl, Elektron, Gold, Kobalt, Kupfer, Messing, Quecksilber, Silber, Zink und Zinn). Überall stellt v. Lippmann — nicht ohne kritische Prüfung — die Nachrichten über erstes Auftreten, Verarbeitung und eventuelle theoretische Anschauungen zusammen. Für die Erklärung des Namens Bronze hält er an seiner alten Ableitung von *aes brontesium*, dem donnertönenden Erz, fest. Ausführlich wird natürlich die Geschichte der Alchemie in den verschiedenen Ländern behandelt (Ägypten, arabische Alchemie, Alchemie in China, in Deutschland, England, Frankreich, Holland, Indien, Italien, Spanien, Syrien, Türkei), wozu noch ein Abschnitt: „Babylonischer Ursprung der Alchemie“ und „Zeichen der Alchemisten“ kommen. Wichtig für die Geschichte der Alchemie ist auch der Abschnitt über die Papyri von Leiden und Stockholm, über die Etymologie des Ausdrucks Chemie, mit einem Zusatz des Herausgebers, der die Forschungen von Ruska berücksichtigt, sowie die Artikel *Djabir, Geber, al-Rāzī* und Falschmünzerei, ferner zahlreiche Artikel über einzelne Chemikalien und deren erstes Auftreten, wie die über Alkohol, Alaun, Arsen, Erdöl, Salmiak, Salpeter, Säuren (mineralische), Vitreolum, ferner über Bernstein und Glas.

Dazu kommen noch zahlreiche Artikel, die mit der Alchemie in mehr oder weniger losem Zusammenhang stehen, wie Astronomie, siebentägige Woche, Siebenzahl, Signaturen, Zahlen und Zahlenzeichen, Zahlenmystik. In manchen Fällen fragt man sich freilich, was den Verfasser zur Aufnahme des Artikels veranlaßt hat, so z. B. bei „Physiologus“, der Sammlung religiös ausgedeuteter Tiergeschichten. Hier hätte aber dann neben der alten Arbeit von Lauchert (1889) auch die neuere von M. Wellmann (1930) angeführt werden müssen.

Leider werden, wie in anderen Arbeiten v. Lippmanns, sämtliche Autoren ohne Vornamen zitiert, was das Aufsuchen der Werke in einem Katalog sehr erschwert. Auch von dem Hinweis „a. a. O.“ wird ein allzu starker Gebrauch gemacht. An störenden Druckfehlern sind mir aufgefallen: S. 22 a. 8) *Kostowski* statt *Kolowsky* und S. 100 *Credo mihi* statt *Crede mihi* als Titel eines Werkes von Th. Norton. Diese kleinen Mängel können aber den Wert der Arbeit nicht beeinträchtigen.

Das Buch erfüllt in vollem Maße seine Aufgabe, ein Lese- und Nachschlagebuch zu sein. Dem chemiegeschichtlich interessierten Leser vermittelt es wertvolle Anregungen und Kenntnisse, dem selbständig arbeitenden Forscher eine mit großem Fleiß und aus-

gedehnter Belesenheit zusammengebrachte Menge von Literaturangaben, die umso wertvoller sind, als hier die ausländische, in Deutschland zwischen 1933 und 1939 nur schwer oder gar nicht zugängliche Literatur eingehend berücksichtigt ist.

W. Ganzenmüller [NB 893]

Chemical Nomenclature, 11 Vorträge des ersten Symposium über chemische Nomenklatur in New York, September 1951. 8. Heft der „Advances in Chemistry Series“ der American Chemical Society, Washington 1953.

W. C. Fernelius (USA) kommentiert 16 Regeln über die Nomenklatur von Komplexverbindungen, die auf Vorschläge der Internationalen Kommission zur Reform der anorganischen chemischen Nomenklatur zurückgehen; K. A. Jensen (Dänemark): Probleme einer internationalen Nomenklatur; R. S. Cahn und A. D. Mitchell (England): Heutiger Stand der chemischen Nomenklatur in England; E. J. Crane (USA) behandelt das gleiche Thema für USA. F. Richter (Deutschland): Charakteristische Grundzüge und geschichtliche Entwicklung der organischen chemischen Nomenklatur. P. E. Verkade (Niederlande): Heutige Probleme der organischen Nomenklatur. J. E. Courtois (Frankreich) berichtet über die etwa 30jährige Arbeit der Kommission für biochemische Nomenklatur. H. S. Nutting (USA): Wichtigkeit einer einheitlichen chemischen Nomenklatur für die Industrie. G. M. Dyson (England): Geschichtliche Entwicklung der chemischen Symbole und ihre Bedeutung für die Nomenklatur. J. W. Perry (USA): Rolle der Terminologie für die Dokumentation.

H. Buchholz [NB 891]

Uran, von E. Kohl. Die metallischen Rohstoffe, ihre Lagerungsverhältnisse und ihre wirtschaftliche Bedeutung, Heft 10; herausgeg. von F. Friedensburg. Ferdinand Enke Verlag, Stuttgart, 1954. 234 S., 23 Abb. und 35 Zahlentafeln, geb. DM 29.—.

Es ist ein Wagnis, in diesen Jahren eine derartige Monographie über das Uran abzufassen. Jahrzehntlang hat das Uran seit seiner Entdeckung durch M. H. Klaproth um 1786–89 nur eine sehr bescheidene wirtschaftliche und technische Bedeutung besessen. Lediglich für Mineralfarben wurden kleine Mengen benötigt. Es stand völlig im Schatten des mit ihm vergesellschafteten Radiums; manche Tonne heute hochwertigen Uranerzes wurde als unerwünscht auf Halden gelagert. Nur so ist es zu verstehen, daß nicht einmal die primitivsten physikalischen Konstanten, wie der Schmelzpunkt, annähernd genau bekannt waren. Schlagartig änderte sich dies mit der Entdeckung der Möglichkeit der Energieausbeute bei der Uranspaltung. Doch gleichzeitig legte sich wieder der Schleier der Geheimhaltung über alle Befunde. Nur spärlich ist einigermaßen zuverlässiges zu erfahren und nur zu oft fehlt jede Möglichkeit, den Wert von Vorkommen beurteilen zu können. Es ist nicht die Schuld des Autors, wenn die versuchte kritische Übersicht oft nur eine Sammlung von Meldungen zweifelhaften Wertes wird.

¹⁾ Vgl. diese Ztschr. 44, 856 [1931].