

C_2H_5Li und (4a) nach Gl. (g) $Li[Al(C_2H_5)_4]$ und $(COD)_2Ni$ (1); die Lithierung von (1) führt zu (2) zurück [Gl. (a)]. Von (2) nach (4a)/ C_2H_5Li gibt es neben dem Weg über (3) [Gl. (b) und (f)] einen zweiten. Dazu wird zunächst das in (2) gebundene COD durch Ethylen verdrängt, wobei wenig lösliches (5)^{3,4)} entsteht [Gl. (d)]. Mit Wasserstoff ergibt (5) eine klare Lösung [Gl. (e)], aus der beim Abkühlen auf $-78^\circ C$ wiederum (4a) auskristallisiert.

Eingegangen am 1. März 1979 [Z 234b]

- [1] G. F. Hüttig, A. Krajewski, *Z. Anorg. Allg. Chem.* **141**, 133 (1924); G. W. Marson, T. P. Whaley, *Inorg. Synth.* **5**, 10 (1957).
- [2] E. E. van Tamelen, P. B. Fechter, *J. Am. Chem. Soc.* **90**, 6854 (1968); S. Bank, M. C. Prislopski, *Chem. Commun.* **1970**, 1624.
- [3] K. Jonas, *Angew. Chem.* **87**, 809 (1975); *Angew. Chem. Int. Ed. Engl.* **14**, 752 (1975).
- [4] K. R. Pörschke, Dissertation, Universität Bochum 1975; K. Jonas, *Chemiedozententagung 1976*, Regensburg.
- [5] K. Blum, Dissertation, Universität Bochum 1978.
- [6] K. Jonas, K. R. Pörschke, C. Krüger, Y.-H. Tsay, *Angew. Chem.* **88**, 682 (1976); *Angew. Chem. Int. Ed. Engl.* **15**, 621 (1976).

NEUE BÜCHER

Ullmanns Encyklopädie der technischen Chemie. Herausgegeben von E. Bartholomé, E. Biekert, H. Ley †, W. M. Weigert † und E. Weise. Verlag Chemie, Weinheim-New York 1978, 4. Aufl. Bd. 15: Korrosion bis Lacke. XV, 726 S., geb. DM 475.00. – Bd. 16: Lagerwerkstoffe bis Milch. XV, 734 S., geb. DM 425.00.

Mit den vorliegenden Bänden 15 und 16 sind nunmehr zehn der insgesamt 18 vorgesehenen alphabetischen Bände (7–24) der 4. Auflage des Ullmanns erschienen^[*]!. In wenigen Jahren wird die gesamte Neuauflage der Encyklopädie abgeschlossen sein – eine imposante Leistung von Redaktion, Herausgebern und Verlag.

In Band 15 nimmt das Stichwort „Kunststoffe“ (302 S.) fast die Hälfte des Umfangs ein. Dabei werden an dieser Stelle nur die allgemeinen Eigenschaften und Verfahren behandelt, während die Kunststoffsorten unter eigenen Stichwörtern beschrieben werden. Das Stichwort „Kunststoffe“ ist in folgende Abschnitte gegliedert: Geschichtliches (4 S.), Einführung (35 S.), Ordnungszustände und Eigenschaften (34 S.), Zusätze (21 S.), Färbung (5 S.), Verarbeitung (73 S.), Prüfung (16 S.), Analyse (26 S.), Normung (4 S.), wirtschaftliche Bedeutung und Verwendung (9 S.), Verwertung von Abfällen (9 S.), Kunststoffe mit besonderen Eigenschaften (28 S.), Kunststoffe für elektrische Isolierzwecke (38 S.). Die Einführung gibt einen knappen Überblick über die physikalisch-chemischen und physikalischen Grundlagen der Polymere, also über Thermodynamik, Reaktionskinetik und Struktur makromolekularer Stoffe. Der Abschnitt „Verwertung von Abfällen“ behandelt eine besonders aktuelle, noch voll im Fluß befindliche Entwicklung (mit Literaturzitaten bis 1978!).

Die weiteren Stichwörter von Band 15 sind: Korrosion (59 S.), Kristalle (83 S. mit den Abschnitten Kristallographie und Kristalleigenschaften), Kupfer (100 S. einschließlich Kupfer-Legierungen und Kupfer-Verbindungen), Kresole und Xylenole (17 S.), Kunstleder (8 S.), Künstlerfarben (7 S.), Lacke (138 S.).

Wie das Stichwort „Kunststoffe“ haben auch die umfangreichen Stichwörter „Kristalle“ und „Lacke“ den Charakter einführender Monographien. Die hier wie auch sonst im Ullmann in großer Zahl gegebenen Literaturhinweise sind eine wertvolle Hilfe beim weiteren Eindringen in das jeweilige Gebiet.

Band 16 enthält Stichwörter aus den verschiedensten Bereichen, und zwar aus der anorganischen Chemie Lithium (17 S.), Magnesium (39 S.) und Mangan (56 S.) einschließlich ihrer Legierungen und Verbindungen sowie Metallkun-

de (17 S.), aus der organischen Chemie Maleinsäure, Malonsäure, Melamin, Methacrylsäure und Methacrylate, Methan, Methanol, Methylamine, Metallorganische Verbindungen, aus dem Gebiet der Farbstoffe Methinfarbstoffe (35 S.), Leukoküpenfarbstoffe, Metallkomplexfarbstoffe, Mikroskopierfarbstoffe sowie aus dem Bereich der Naturstoffe Leder (69 S.), Lignin, Lebensmittel (76 S. mit den Abschnitten Allgemeines, Konservierung, Zusatzstoffe und Verpackung), Milch und Milchprodukte (37 S.), Lecithin sowie Margarine und Backfette. Speziell anwendungsorientiert sind die Stichwörter anorganische Leuchtstoffe (29 S.), Lichterzeugung (38 S.), magnetische Werkstoffe (38 S.), magnetische Informationsträger, Lösemittel (33 S.), Membranen (21 S.), Mikrokapseln, Lagerwerkstoffe, Löten und Lote, Materialschutz, Metalle/Oberflächenveredlung.

Selbstverständlich werden unter übergreifenden Stichwörtern, wie in diesem Band unter „metallorganische Verbindungen“ und „Lebensmittel“, nur die das Gesamtgebiet betreffenden Fakten und die grundlegenden Zusammenhänge behandelt, wie schon aus der Seitenzahl (z. B. 21 S. für die metallorganischen Verbindungen) hervorgeht; spezielle Informationen findet man unter den jeweiligen Stichwörtern (so z. B. in diesem Band Organomagnesiumverbindungen unter „Magnesium“).

Wie immer enthalten die speziellen Stichwörter nützliche Angaben über Wirtschaftliches (u. a. Produktions- und Verbrauchsdaten), Qualitätsanforderungen, Umweltprobleme, Sicherheitsfragen und gesetzliche Vorschriften. Hierzu sind aus diesem Band besonders zwei Tabellen zum Stichwort „Lösemittel“ zu erwähnen, in denen physikalische Eigenschaften sowie sicherheitstechnische und physiologische Daten zusammengestellt sind.

Abschließend ist festzustellen, daß auch die beiden vorliegenden Bände sowohl in der Qualität der Darstellung als auch in der Ausstattung dem hohen Standard des Ullmanns entsprechen.

Ulfert Onken [NB 467]

Kirk-Othmer: Encyclopedia of Chemical Technology. Herausgegeben von H. F. Mark, D. F. Othmer, C. G. Overberger und G. T. Seaborg. John Wiley & Sons, New York 1978, 3. Aufl. Vol. 2. Alkoxides, Metal to Antibiotics (Peptides). XXV, 1036 S., geb. £ 50.— Vol. 3. Antibiotics (Phenazines) to Bleaching Agents. XXV, 958 S., geb. £ 50.

Vom neuen Kirk-Othmer^[*] liegen jetzt der zweite und dritte Band vor. Beide Bände zeichnen sich durch zweckent-

[*] Vgl. *Angew. Chem.* **90**, 1017 (1978).

[*] Vgl. *Angew. Chem.* **91**, 181 (1979).