

kristallisiert wenig rotes $[(1)\cdot\text{Mn}(\text{CO})_4]_2$, das abgetrennt wird. Nach Abdestillieren des Mesitylens wird der Rückstand zweimal aus Pentan (-20°C) umkristallisiert: orangerote Kristalle, $\text{Fp} = 183\text{--}184^\circ\text{C}$, Zers. $>230^\circ\text{C}$, Ausbeute 21 %.

Eingegangen am 27. Februar,
in veränderter Form am 22. März 1976 [Z 446b]

CAS-Registry-Nummern:
(1): 54677-51-9 / (2): 59318-06-8 / $\text{Mn}_2(\text{CO})_{10}$: 10170-69-1 /
 ^{11}B : 14798-13-1.

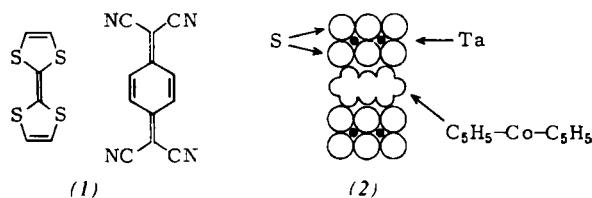
- [1] Diborylethylenverbindungen als Liganden in Metall-Komplexen. 4. Mitteilung. Diese Arbeit wurde von der Deutschen Forschungsgemeinschaft und dem Fonds der Chemischen Industrie unterstützt. – 3. Mitteilung: *W. Siebert, R. Full, C. Krüger u. Y.-H. Tsay, Z. Naturforsch. 31b*, 203 (1976).
- [2] a) *K. Kinberger u. W. Siebert*, unveröffentlicht; b) *W. Siebert, G. Augustin, R. Full, C. Krüger u. Y.-H. Tsay, Angew. Chem. 87*, 286 (1975); *Angew. Chem. Int. Ed. Engl. 14*, 262 (1975); c) inzwischen durch Röntgen-Strukturanalyse bestätigt: *C. Krüger u. J. Sekutowsky*, unveröffentlicht.
- [3] *G. E. Herberich*, Vortrag in Marburg, 19. 1. 1976; *G. E. Herberich, J. Hengesbach, U. Kölle, G. Huttner u. A. Frank, Angew. Chem. 88*, 450 (1976); *Angew. Chem. Int. Ed. Engl. 15*, Nr. 7 (1976).
- [4] *H. Werner, Nachr. Chem. Tech. 22*, 3 (1974); *W. T. Robinson u. R. N. Grimes, Inorg. Chem. 14*, 3056 (1975); zit. Lit.
- [5] *K. Wade, Chem. Brit. 11*, 177 (1975); zit. Lit.

RUNDSCHEAUS

Reviews

Referate ausgewählter Fortschrittsberichte und Übersichtsartikel

Über die elektronischen Eigenschaften einiger Ketten- und Schichtverbindungen berichtet *A. D. Yoffe*. Festkörper mit Ketten- oder Schichtstruktur können als „ein-“ bzw. „zweidimensionale“ Festkörper angesehen werden, wenn die Abstände zwischen diesen Baugruppen in der Größenordnung der van-der-Waals-Radien liegen. Dies führt zu sehr starker Anisotropie im elektronischen und mechanischen Verhalten sowie in den Schwingungseigenschaften. Beispiele für leitfähige Festkörper mit metallähnlichen Ketten sind der Charge-transfer-Komplex (1), das Polymer (SN), und



der Komplex $\text{K}_2\text{Pt}(\text{CN})_4\text{Br}_{0.3}$, $3\text{H}_2\text{O}$, der lineare Ketten aus Platinatomen enthält. Bei den Schichtverbindungen finden Übergangsmetalldichalkogenide MX_2 mit eingeschobenen Molekülen oder Atomen besonderes Interesse. Als Pseudo-Alkalimetall verhalten sich Metallocene, z. B. in (2). [Electronic Properties of Some Chain and Layer Compounds. Chem. Soc. Rev. 5, 51–78 (1976); 52 Zitate]

[Rd 856 –F]

Mit den biochemischen Aspekten der Toxikologie von Cadmium befassen sich *R. L. Singhal, Z. Merali* und *P. D. Hrdina*. Man weiß, daß Cadmium sich in einigen Zielorganen, z. B. Leber und Niere, akkumuliert, in denen auch histologische Veränderungen nachzuweisen sind. Besonders untersucht wurde der Einfluß von Cadmiumgaben auf den Kohlenhydratstoffwechsel der Leber sowie auf Nebennierenrinde, Prostata, Testes, Pankreas und Gehirn von Ratten. In den meisten Fällen dauern die Stoffwechseländerungen bis zu 28 Tagen nach Absetzen der Cadmiumbehandlung an. [Aspects of the Biochemical Toxicology of Cadmium. Fed. Proc. 35, 75–80 (1976); 51 Zitate]

[Rd 860 –R]

Mit Kristallen und langkettenigen Molekülen befaßt sich *L. Mandelkern*. Langketige Moleküle mit ausreichend regelmäßiger Struktur, z. B. Polyethylen, können dreidimensionale Anordnungen bilden, die den Namen Kristalle verdienen. Die Kristallisation aus verdünnten Lösungen führt zu Lamellen mit 100–200 Å Dicke und einigen μm Länge und Breite. Ihre Grenzflächen sind amorph. Auch kristallisierte Schmelzen sind aus Lamellen zusammengesetzt, deren Dicke von einigen hundert bis mehreren tausend Å variieren kann. Es wird das Modell eines Kristallits vorgeschlagen, bei dem eine lamellenähnliche, geordnete Struktur von einer mäßig geordneten Zwischenschicht bedeckt ist, auf welche eine amorphe Schicht folgt. [Crystals and Long-Chain Molecules. Acc. Chem. Res. 9, 81–86 (1976); 36 Zitate]

[Rd 865 –L]

Dem Stoffwechsel von Xenobiotica in der Lunge ist ein Aufsatz von *E. Bingham, R. Niemeier* und *W. Dalbey* gewidmet. Benzo[*a*]pyren liefert in diesem System – isolierten, mit autologem Blut perfundierten Lungen – die entsprechende 3-Hydroxyverbindung, drei Dihydrodiol und, in einer Ausbeute von 50 % aller gebildeten Metabolite, eine nicht identifizierte polare Verbindung. Durch Vorbehandlung mit 3-Methylcholanthren wird die Metabolisierung beschleunigt und das Produktmuster etwas verschoben. [Metabolism of Environmental Pollutants by the Isolated Perfused Lung. Fed. Proc. 31, 81–84 (1976); 19 Zitate]

[Rd 861 –R]

Über die Rolle der Membranproteine beim Anionentransport in Erythrocyten berichten *A. Rothstein, Z. I. Cabantchik* und *P. Knauf*. Anionische Inhibitoren des Anionentransports binden sich, wie man aus Affinitätsmarkierungsversuchen weiß, an ein Membranprotein vom Molekulargewicht 100000, das als Bande 3 bekannt ist. Dieses Protein steht zum Teil aus der Membran heraus, zum Teil tritt es über hydrophobe Aminosäureseitenketten in Wechselwirkung mit den Membranlipiden. Es wird ein Modell vorgeschlagen, bei dem dieses Protein als Kanal für den Weg der Anionen durch die Lipiddoppelschicht dient. Am äußeren Ausgang dieses Kanals soll eine Bindungsstelle für Anionen durch eine lokale Konformationsumwandlung einen Anionenaustausch über eine Diffusionsbarriere hinweg ermöglichen. [Mechanism of Anion Transport in Red Blood Cells: Role of Membrane Proteins. Fed. Proc. 35, 3–10 (1976); 61 Zitate]

[Rd 859 –R]