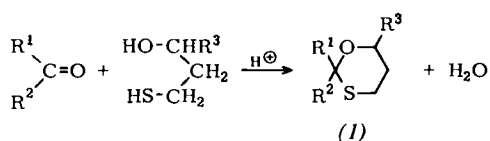


1,3-Oxathiane (1), die vor allem als Modellsubstanzen für Studien über Konformation und Kinetik interessieren, stellten K. Pihlaja und P. Pasanen auf folgendem Weg dar:



Die Ausbeuten lagen meistens zwischen 60 und 70%; die Stammverbindung (1), $\text{R}^1 = \text{R}^2 = \text{R}^3 = \text{H}$, ließ sich allerdings

nur in 20proz. Ausbeute erhalten. / *Acta Chem. Scand.* 24, 2257 (1970) / -Kr.

[Rd 298]

Ein neues Quecksilber-Ion, Hg_3^{2+} , wiesen G. Torsi und G. Mamantov in sauren, HgCl_2 - oder Hg_2Cl_2 -haltigen $\text{NaCl}/\text{AlCl}_3$ -Schmelzen nach, zu denen metallisches Hg gegeben wurde. Hg_3^{2+} , das die Lösung gelb färbt, zeigt eine asymmetrische Absorptionsbande mit $\lambda_{\text{max}} = 325 \text{ nm}$. Das Ion läßt sich auch durch polarographische Reduktion von Hg^{2+} in sauren $\text{NaCl}/\text{AlCl}_3$ -Schmelzen erhalten. Weitere Hinweise lieferten die Reaktionen von HgCl_2 oder Hg_2Cl_2 mit Hg in reinen AlCl_3 -Schmelzen. / *Inorg. Nucl. Chem. Lett.* 6, 843 (1970) / -Kr.

[Rd 299]

LITERATUR

X. FATIPEC-Kongreßbuch. Herausgeg. von der Wissenschaftlichen Kommission des X. FATIPEC-Kongresses. Verlag Chemie GmbH, Weinheim/Bergstr. 1970. 1. Aufl., 601 S., zahlr. Abb., geb. DM 98.-.

Der alle zwei Jahre stattfindende Kongress der Fédération d'Association de Techniciens des Industries des Peintures, Vernis, Emaux et Encres d'Imprimerie de l'Europe Continentale (FATIPEC) ist die größte und eine der wichtigsten wissenschaftlich-technischen Vortragsveranstaltungen auf dem Gebiet der Anstrichstoffe, Lacke, Druckfarben und Pigmente. Der FATIPEC-Kongress 1970 in Montreux stand unter den Leitthemen Beständigkeit und Abbau moderner Anstrichfilme in Abhängigkeit von Formulierung, Vorbereitung des Untergrundes und Applikation sowie Bewährung von Druckfarben in Abhängigkeit von Formulierung, Herstellung, Bedruckstoff und Druckverfahren.

Neben den zehn Plenarvorträgen sind im Kongressbuch alle (ca. 60) Vorträge der Sektionen Pigmente, Bindemittel, Lösungs- und Netzmittel, Chemie, Physik und Struktur von Anstrichfilmen, Bewitterung, Einfluß von Licht und Wärme, Korrosion und Untergrund, Elektrophorese, mathematische Statistik und Optimierung sowie Druckfarben wiedergegeben.

Die Vorträge reichen von anwendungstheoretischen bis zu praxisnahen Themen. Daß bei der Zusammenstellung des Programms auf eine wissenschaftliche Behandlung nicht nur bei den Grundlagen, sondern auch bei anwendungsorientierten Themen Wert gelegt wurde, ist unverkennbar.

Das FATIPEC-Kongreßbuch gibt, wie stets, einen umfassenden Überblick über die aktuellen Probleme und über den Stand und die Fortschritte dieses Fachgebiets in einer Vollständigkeit, wie sie kaum irgendwo sonst gegeben wird.

Werner Funke [NB 931]

Gmelins Handbuch der anorganischen Chemie, 8., völlig neu bearbeitete Auflage. Herausgegeben vom Gmelin-Institut für anorganische Chemie und Grenzgebiete in der Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften unter der Direktion von Margot Becke-Goehring. Verlag Chemie GmbH, Weinheim/Bergstr.^[1]

System Nr. 61: Silber. Teil A, Lieferung 1.

Geschichtliches. Vorkommen. Hauptredakteur: Karl-Christian Buschbeck. 1970. IV, VII, 144S., Ln. DM 180.-.

Das einleitende Kapitel gibt auf 31 Seiten einen Überblick über die sehr alte Geschichte des Silbers und seiner Verbindungen. Besonders interessant ist die Beschreibung der nach Art der Erze und deren Fundort verschiedenen Verhüttungsverfahren. Unter den Silberverbindungen sind es vor allem das Nitrat, Chlorid und Sulfat sowie das Knallsilber, die eine lange Geschichte haben. Fast eine ganze Seite ist alchemistischen Vorschriften zur Herstellung des Arbor Philosophorum oder Arbor Dianae gewidmet (Versuche, die gelingen! Der Rezensent).

Das folgende Kapitel trägt die Überschrift „Kosmochemie“ und gibt Auskunft über das Auftreten von Silber in Gestirnen und Meteoriten. Ein Kapitel über die Geochemie des Silbers ist untergliedert in die kristallchemischen Grundlagen, den geochemischen Charakter und die Häufigkeit sowie das Vorkommen des Silbers in der Lithosphäre und in der Hydrosphäre. Wohl weniger der Vollständigkeit als der Kuriosität halber ist ein Abschnitt auch dem Silber in der Atmosphäre gewidmet: Am 14. Juli 1956 ging über München ein Gewitterregen nieder, der im unlöslichen Rückstand ^{111}Ag enthielt! Ein kurzer Abschnitt über den Kreislauf des Silbers, der den Weg des Silbers durch die einzelnen Geosphären beschreibt, schließt das Kapitel ab. Ein weiteres Kapitel beschreibt alle silberhaltigen Mineralien, ihre Paragenese sowie ihre physikalischen und chemischen Eigenschaften. Schließlich sind die wichtigsten Lagerstätten mit den Produktionsziffern im abschließenden Kapitel „Wirtschaftsstatistik und wichtige Lagerstätten“ zusammengestellt.

Die Literatur wurde für den vorliegenden Band bis Ende 1968, in Einzelfällen darüber hinaus ausgewertet.

System Nr. 61: Silber. Teil A, Lieferung 2.

Technologie und Darstellung. Isotope. Atom. Molekeln. Physikalische Eigenschaften des Metalls. Hauptredakteur: Franz Seufferling. 1970. VI, XVI, 350 S., 76 Abb., Ln. DM 421.-.

Der Band ist ganz dem elementaren Silber gewidmet. 70 Seiten befassen sich mit der Technologie und Darstellung des Silbers. Für die Gewinnung aus silberhaltigen Bleierzen und reinen Silbererzen werden hauptsächlich pyrometallurgische Verfahren verwendet, die im einzelnen beschrieben sind. Hydrometallurgische Verfahren, unter denen die Laugung mit anorganischen Cyaniden die Hauptrolle spielt, haben im Hinblick auf die Gesamtproduktion des Silbers nur eine untergeordnete Bedeutung. Das gleiche gilt für die Amalgamverfahren. Größere technische Bedeutung hat die Gewinnung von Rohsilber aus Anodenschlämmen der elektrolytischen Kupferraffination, da 18% der Weltsilberproduktion aus Kupfererzen gewonnen werden. Zu ihrer Verarbeitung stehen je nach Art und Konzentration der Beimengungen wieder eine ganze Reihe von Verfahren zur Verfügung.

Ein weiterer Abschnitt behandelt die Reinigung des Rohsilbers. Hieran hat die elektrolytische Silberscheidung den größten Anteil. Welche technische Bedeutung die Wiedergewinnung von Silber aus Altmaterial, Abfällen, photographischen Bädern, Waschwässern etc. hat, zeigt allein der Umfang des fraglichen Abschnitts von nahezu 20 Seiten. Ihm schließen sich zwei kurze Abschnitte an, die über die Reinheitsprüfung und die Darstellung besonderer Formen von Silber wie Pulver, Schwamm, Silberwolle, Fäden, Spiegel und Filme erschöpfend Auskunft geben. Der Rest des Buches wird mehr das Interesse des Physikers als des Chemikers finden. Im Kapitel „Die Isotope des Silbers“ werden die Darstellung, Abtrennung und Anreicherung von

[1] Vgl. *Angew. Chem.* 82, 887 (1970).