

Zusätzlich erfolgten ergänzende und orientierende Untersuchungen über Löslichkeiten und Absatzverhalten einiger Mineralsalzkomponenten (Steinsalz, Carnallit, Kieserit, Anhydrit). Weiterhin wurde das Verhalten von Bromid und Brom in salzsauren wäßrigen Lösungen ermittelt.

Ein zweiter Problemkreis bezog sich auf Forschungen der physikalisch-chemischen Grundlagen für eine technische Elektrolyse konzentrierterer $MgCl_2$ -Lösungen (Endlaugen) zur Gewinnung von $Mg(OH)_2$ (bzw. MgO) und Cl_2 .

Ein dritter Problemkreis ergab sich aus einem Regierungsauftrag für ein Unternehmen der Arabischen Liga zur komplexen Auswertung von Salzlösungen des Toten Meeres. Daraus folgte zwangsläufig eine Beschäftigung mit speziellen Fragen der solaren Verdampfung von Ozean- und Binnenmeerwasser, unter anderem über die Veränderung der Löslichkeit mit Vorgängen der Kristallisation und der Korngrößenveränderung.

Ein vierter Problemkreis hing mit der von der Forschungsgemeinschaft „Mineralgebundene Gase“ gestellten Aufgabe zusammen, eventuelle chemische Ursachen für die Anreicherung von CO_2 in Kalilagerstätten festzustellen.

Durch Untersuchungen über Magnesiumchloridkarbonate und Magnesiumbromidkarbonate, deren Bildungsverhältnisse und Eigenschaften wird auf eine theoretische mögliche Ansammlung von CO_2 in Umwandlungsgebieten der Salzlagerstätten hingewiesen.

Einige Arbeiten mit mehr technologischer Ausrichtung bezogen sich auf Ausalzungs- und Verlösungsvorgänge in Rohrleitungen, auf die kontinuierliche Verlösung von Kieserit unter Ausnutzung der Hydratation, auf die kontinuierliche Erzeugung von Schönit und Kaliumsulfat, auf Teilvorgänge des Kaliumchloriddeckprozesses, auf die Rückgewinnung von Kaliumsalzen aus Ablaugen mittels Dipikrylamins, auf die Analytik des Flotationsmittels Prästabilitöl.

Eindunstung von Mineralsalzlösungen

Von *F. Serowy* und *G. Döring*, Merseburg

Es werden die isothermen Löslichkeitsverhältnisse bei der Eindampfung von Wasser des Toten Meeres für die Temperaturen $25^\circ C$ und $35^\circ C$ untersucht. Unter Zuhilfenahme der Wasserdampfpartialdrücke werden die Konzentrationen für die $NaCl$ -, Carnallit- und Bischofiteättigung bei diesen Temperaturen bestimmt.

In Abhängigkeit von der bei der Eindunstung zunehmenden $MgCl_2$ -Konzentration wird die Korngröße des ausfallenden $NaCl$ untersucht. Unter Auswertung der Untersuchungsergebnisse wird eine Technologie für die Eindunstung in Kombination mit der Verarbeitung des anfallenden Carnallits entwickelt.