

Bericht über sedimentpetrographische Arbeiten im Jahre 1957

VON GERDA WOLETZ

Nach Art und Zweck gliedern sich die Arbeiten des Berichtsjahres in zwei Gruppen, eine, die die Untersuchungen von Proben in Zusammenhang mit fremden Kartierungsarbeiten umfaßt, und eine zweite, die als reine Grundlagenforschung eine regionale Übersicht über die Schwermineralführung verschiedener Gesteine zum Ziele hat.

Zur Ergänzung fremder Kartierungsarbeiten oder im Anschluß an solche wurden mir Gesteine aus verschiedenen Ablagerungsräumen übergeben. So wurden Analysen von Flyschgesteinen aus einem Querprofil durch den Wienerwald, von Molasse-Sedimenten oligozänen und miozänen Alters aus der weiteren Umgebung von St. Pölten und von Gesteinen aus den Salzgebirgen von Hallstatt, Ischl, Hallein und Hall in Tirol durchgeführt.

Im Wienerwald-Flysch konnte wieder, wie schon bei früheren Bearbeitungen ähnlicher Profile, eine Abgrenzung von Tertiär- und Kreide-Schichten gemacht werden.

Die Bearbeitung von Molasse-Sedimenten erbrachte sehr einförmige Analysenergebnisse. In dem bearbeiteten Bereich haben alle Ablagerungen, mit Ausnahme der lokal beeinflussten Melker Sande, ein von Granat beherrschtes Schwermineralspektrum. Im Oligozän-schlier ist neben dem herrschenden Granat auch noch Zirkon deutlich, daneben auch Turmalin, Apatit, Epidot, Staurolith. Der Burdigalschlier zeigt dagegen ein geringfügig geändertes Schwermineralspektrum: kleine Mengen von grüner Hornblende erscheinen zusätzlich. Die Oncophoraschichten (Helvet) behalten diese Schwermineralgesellschaft bei, jedoch verlagert sich das Verhältnis noch mehr zu Gunsten des Granates. Die Torton-Sedimente aus diesem Gebiet lassen sich mineralogisch nicht von den Oncophoraschichten unterscheiden.

Die Untersuchungen an Gesteinen aus dem Salzgebirge ergaben Analysen mit wohl voneinander unterscheidbaren Schwermineralgesellschaften, eine befriedigende Interpretation steht aber noch aus.

An Proben von rezenten Flußablagerungen und verschiedenen tertiären Sedimenten wurden auch quantitative Untersuchungen angestellt, um die Möglichkeiten und Grenzen der Schwermineralanalyse für die Zwecke der Rohstoffsuche darzustellen.

Als ein Beitrag zur Grundlagenforschung wurden Analysen von Bohrproben aus Erdöltiefbohrungen im oberösterreichischen Alpenvorland durchgeführt. Diese Arbeiten haben Gelegenheit gegeben, bisher nicht erreichbar gewesene Schichten kennenzulernen. Es zeichnen sich auch in diesem Bereich Möglichkeiten für stratigraphische und fazielle Gliederungen durch mineralogische Methoden ab, wodurch fallweise ein Hilfsmittel zur Beantwortung geologischer und tektonischer Fragen geboten werden kann.

Weiters wurde auch der Versuch gemacht, verschieden alte Gesteine aus Karbon und Perm aus Kärnten mit mineralogischen Hilfsmitteln zu definieren und gegeneinander abzugrenzen. Die Ergebnisse weisen auf die Möglichkeit, auch auf diesem Wege Schichtglieder klassifizieren zu können.