

## Montangeophysikalische Untersuchungen in inneralpinen Tertiärbecken

Ein Kurzbericht über das Projekt STA 21

Von FRANZ WEBER\*)

Im Rahmen des Projektes STA 21 wurde im Jahr 1980 in den Gebieten Trofaiach, Obdach und Seckau Untersuchungen durchgeführt und zu einem vorläufigen Abschluß gebracht.

Im Trofaiacher Becken sind nach Störkörperberechnungen maximale Sedimentmächtigkeiten von 700 m zu erwarten. Obwohl die magnetischen Messungen keine detailstrukturelle Deutung zulassen, scheint doch ein asymmetrischer Bau des Beckens erwiesen zu sein, wobei das Muldentiefste im Bereich zwischen Laintal I, Wolkersdorf, Edling und dem Bahnhof Trofaiach liegt. Geoelektrische Tiefensondierungen eignen sich prinzipiell gut für die Bestimmung der Tertiäroberkante und meist auch der Tertiärbasis. Wegen der bei Tiefen um 500 m notwendigen Austellungslängen bis zu 2 km muß ihr Einsatz aber auf die seichteren Randbereiche des Beckens beschränkt bleiben. Für genauere Strukturanalysen wären gravimetrische und/oder seismische Messungen erforderlich.

Im Gebiet des Obdacher Beckens lassen sich die NNW-ESE-streichenden Beckenrandbrüche gut mit den  $\pm$ O-nT-

Isogammen korrelieren. Im Gebiet des Obdacher Sattels ist aufgrund der Magnetik eine bisher unbekannte, WSW-ENE-streichende, bedeutende Querstörung anzunehmen. Wegen der sehr geringen Suszeptibilitätskontraste zwischen den Sedimenten und dem umgebenden Kristallin sind genaue Strukturangaben nicht möglich. Dazu müßten zunächst Gravitätsmessungen erfolgen.

Die gravimetrischen und gesteinsphysikalischen Untersuchungen im Gebiet der nordöstlichen Randmulden des Fohnsdorfer Beckens ergaben ein übersichtliches Strukturbild und eine gute Abgrenzung des Tertiärs gegen das umgebende Kristallin. Aufgrund von Modellrechnungen sind für die potentielle Kohleformation Maximaltiefen von 800 m im Seckauer und 600 m im Kobenzer Becken anzunehmen.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, daß mittels der Methodenkombination Magnetik-Gravimetrie-Gesteinsphysik eine ausreichende Übersichtserkundung inneralpiner Tertiärbecken möglich ist, die dann als Grundlage für den gezielten Einsatz kostenintensiverer Detailmethoden, wie etwa Refraktions-Reflexionsseismik, eventuell auch moderner Multifrequenz-Elektromagnetik (z. B. System Geoprobe) bzw. die Auswahl entsprechender Bohrpunkte Verwendung finden kann.

\*)Anschrift des Verfassers: Univ. Prof. Dr. FRANZ WEBER, Institut für Geophysik, Montanuniversität Leoben, A-8700 Leoben.