

schaftlich interessante Kohleführung eher negativ beurteilt werden. Neue und möglicherweise stratigraphisch wichtige Ergebnisse aus paläobotanischen Untersuchungen, die durch E. KNOBLOCH im Gange sind, sind noch zu erwarten.

Über das Klagenfurter Becken ist aufgrund älterer Literatur- und Archivangaben, der jüngsten GBA-Kartierungen und zusätzlichen, speziell für vorliegendes Projekt ausgeführten Begehungen von N. ANDERLE ein ausführlicher Bericht in Ausarbeitung, der alle für die Themenstellung relevanten Daten enthält und überdies Empfehlungen für weitere, zur besseren Kenntnis der Kohleführung erforderliche Aufschlußarbeiten geben wird.

Im Bereich des mittleren und südlichen Burgenlandes wurden bisher drei Schwerpunkte untersucht und hierfür ausgedehnte Neukartierungen durchgeführt. Das Neogengebiet südlich der Schieferinsel von Eisenberg (Höll—Deutsch Schützen etc.) wurde von K. NEBERT bearbeitet und zur Klärung von kohlegeologischen Fragen auch das umfangreiche Bohrdatenmaterial des jenseits der Grenze anschließenden Gebietes, das von ungarischen Stellen zur Verfügung gestellt wurde, mitverwendet. Der zweite Schwerpunkt, das Neogengebiet zwischen den Schieferinseln von Eisenberg und Rechnitz, wurde in drei Abschnitte geteilt, wovon das Gebiet von Tauchen von E. GEUTEBRÜCK, das Gebiet von Bubendorf von H. TRAUSSNIGG, beide unter der Leitung von K. NEBERT, das Gebiet von Drassmarkt von NEBERT selbst untersucht wird. Der dritte Schwerpunkt liegt im Mittelburgenland. Über die bisherige Tätigkeit liegt ein Zwischenbericht von NEBERT (N/3) vor. Die Endberichte werden jeweils Empfehlungen für weitere, im Rahmen dieses Projektes nicht durchzuführende Aufschlußarbeiten zur besseren Kenntnis der Kohleführung, gereiht nach Dringlichkeit und Erfolgsaussichten, enthalten.

Im kommenden Jahr sollen die Arbeiten auf weitere Bundesländer, vor allem Niederösterreich und die Steiermark, ausgedehnt werden.

Bericht 1976 über geoelektrische Messungen

VON BARBARA VECER

Österreichische Karte 1 : 50.000, Blätter 37, 38, 54, 55, 78, 79.

Im Juli 1976 wurden mit einem Erdungswiderstandsmesser die elektrischen Bodenwiderstände in Vierpunkt-Anordnung gemessen. Auf geologisch bekanntem Untergrund wurde dieses Gerät für elektrische Sondierungsverfahren nach der Schlumberger Anordnung in Geländemessungen getestet.

Die Haupteinsatzgebiete waren: Neusiedlerseegebiet, Alpenvorland, Wachau.

Unter Mitarbeit von Dr. O. SCHERMANN wurden insgesamt 72 Sondierungen durchgeführt.

Die geoelektrischen Messungen wurden in lithologisch unterschiedlichen Gesteinen und Böden durchgeführt. So wurden die Tone, Schlieren und Salzböden (die niedrige spezifische Widerstände aufweisen) und die trockenen fein und mittelkörnigen Sande sowie Schotter bis Felsgesteine (mit hohen Widerstandswerten) mit den Messungen erfaßt.

Die graphische Auswertung der berechneten scheinbaren spezifischen Widerstandswerte wurde mit Hilfe der 3-Schicht Standardkurvenkataloge durchgeführt.

Aufgrund der Auswertung ist ersichtlich, daß bei jenen Sondierungspunkten, wo im Bereich offener Gruben die direkte Möglichkeit einer geologischen Kontrolle der Meßergebnisse besteht, eine Übereinstimmung bis auf wenige dm festzustellen ist. Die maximale Aufschlußtiefe beim verwendeten Gerät hat ca. 15 m betragen.

Aufgrund der durchgeführten Messungen wurden einige praktische Erfahrungen gesammelt. Diese beziehen sich auf die Aufschlußtiefe der elektrischen Sondierungen, die Entfernung der Meßanordnung zur Wandkante in Steinbrüchen, in Gruben und in Talfurchen und ebenso auf technische Verbesserungsmöglichkeiten beim Zubehör (z. B. Sonden) in Bezug auf seine Handlichkeit bei Einsatz im Gelände u. a.

Bei der Überprüfung des Gerätes für den Verwendbarkeitsbereich in der geologischen Problematik wurden auch Vergleichsmessungen mit anderen Typen von selbstentwickelten Erdwiderstandsmessern durchgeführt.

So wurde im Juni 1976 eine Parallel-Messung mit dem auf Gleichstrombasis gebauten Erdwiderstandsmesser der Bundesversuchs- und Forschungsanstalt Arsenal auf der Donauinsel bei Pegel „138“ durchgeführt. Dabei konnte festgestellt werden, daß die technischen Meßmöglichkeiten des Gerätes bei Erdwiderstands sondierung bei konstant bleibender Auslegung der Innensonden von 1 m nur bis 60 m reichen, was ca. 15 bis 20 m der untersuchten Aufschlußtiefe entspricht.

Der nächste Vergleich wurde mit einem selbstentwickelten Erdwiderstandsmesser Typ GSRKG der Gesellschaft f. angewandte Geophysik in München durchgeführt. Das Meßprinzip des Gerätes basiert auf der Verwendung einer Kompensationsmethode mit einem kommutierten Gleichstrom. Die Aufschlußtiefe mit diesem Gerät bei Tiefsondierungen soll 200 m betragen.

Im November 1976 wurde eine Messung in einem Tal in Bayern durchgeführt, wobei sich die Problemstellung auf die Bestimmung von Mächtigkeit und Verlauf des wasserführenden Horizontes gegenüber dem Stauer beschränkte. Bei einer Auslegung der Innensonden von 1 m und 10 m konnten die spezifischen Bodenwiderstandswerte bis 200 m Abstand der Außensonden gemessen werden. Der Mittelwert der Abweichung der abgelesenen Widerstandswerte bei einer Auslegung der Innensonden von 1 m beträgt bei beiden benützten Geräten nur 2%, bei einer Auslegung von 10 m sind jedoch große Streuungen der von unserem Gerät gemessenen Widerstandswerte zu vermerken. Es ist aber notwendig zu bemerken, daß die gemessenen Bodenwiderstandswerte nicht nur sehr von der Art der gemessenen Schichten, sondern auch vom Abstand der Innensonden abhängen.