

Discussion zum Vortrag von

Herrn Prof. Dr. geophys. Berkold

Prof. Angenheister wies darauf hin, daß ursprünglich nur Erfahrungen aus Registrierungen auf Moorboden vorliegen. Grundsätzlich sind Unterschiede zwischen diesen biogenen Böden und mineralischen Böden zu erwarten. Auf Moorböden wurden zunächst alle größeren Effekte, z. B. Pulsationen, beobachtet. Außerdem erhielt man sehr klare Tagesgänge, die mit der Wasserbewegung innerhalb des Bodens zu tun haben. Inzwischen liegen Erfahrungen sowohl von biogenen als auch von teilweise unmittelbar benachbarten mineralischen Böden über große und kleine (60 cm) Meßstrecken vor; auch wurde an einer Torfwand und im Bohrloch gemessen. Auf Mineralböden sind Tagesgänge noch nicht bekannt.

Hinsichtlich der relativ stark streuenden Punktwolken bei der Auswertung magnetotellurischer Messungen schlug Prof. Angenheister vor, Einzeleffekte, beispielsweise mit Pulsationen versehene Tage nach ihren Perioden zu analysieren. Die Streuung rühre nämlich sicherlich auch daher, daß die zu unterschiedlichen Perioden gehörenden Amplituden aus verschiedenen Effekten, die mitunter mehrere Tage auseinanderliegen, zusammengesucht werden. Es sei ferner zu bedenken, daß jeweils Reduktionen nach der Meteorologie und der Geologie zu erfolgen hätten insofern, als von beiden Seiten hier eine systematische Verschiebung der Widerstandskurven zu erwarten ist.

Dr. Helbig schlug vor, die Eichung mit einer Widerstandsmessung nach der 4-Punkt-Methode unter Verwendung einfacher Kupferstäbe zu kombinieren, so daß man die Registrierpunkte nach der Oberflächenleitfähigkeit ordnen könne.

Im Zusammenhang mit den instrumentellen Bauteilen stellte Dr. Wienert fest, daß ein Elektrolytkondensator temperaturabhängig ist. Hinsichtlich der Verwendung von Quarzuhren erklärte Prof. Angenheister, daß eine extrem hohe Zeitgenauigkeit nicht erforderlich sei, daß aber die geforderte Genauigkeit von etwa 2 Sekunden über mindestens 4 Wochen ohne zwischenzeitliche Wartung gewährleistet sein müsse.