

W. E. Petrascheck jr. (Leoben): Großtektonik und Erzverteilung im mediterranen Kettensystem.

Vortrag, gehalten am 14. Jänner 1955.

Die Zweistämmigkeit des mediterranen Orogens erfährt eine in mancher Hinsicht verständlichere Deutung, wenn man die von R. Staub angenommene Nordgrenze des alten afrikanischen Schollenrandes zugrunde legt und damit die Zwischenmassive noch zu Alt-Afrika rechnet. Eine qualitative und quantitative Betrachtung der Erzlagerstätten zeigt, daß im Nordstamm des Orogens überwiegend das Kupfer, im Südstamm und im Zwischenland, also südlich des Schollenrandes, überwiegend das Blei und das Zink auftreten. Neben dieser metallogenetischen Längsgliederung des Orogens läßt sich auch eine Quergliederung erkennen: In der anatolisch-südosteuropäischen Unterprovinz sind die Erzlagerstätten vorwiegend an magmatische Zentren geknüpft, in der westkarpatisch-alpinen Unterprovinz an Metamorphosehöfe und an alpinotype Störungen, in der westmediterranen Unterprovinz wieder an Magmen und besonders an germanotype Störungen. Der wechselnde Erzreichtum in den einzelnen Querabschnitten des Orogens geht weder mit Unterschieden der Metamorphose noch des tektonischen Baustils konform und muß daher auf einen unterschiedlichen Metallgehalt des erzspendenden Tiefenmagmas zurückgeführt werden.

K. Sauer, Freiburg i. B.: Erfolge und Grenzen der Geoelektrik in der angewandten Geologie.

Vortrag, gehalten am 21. Jänner 1955.

Die Elektrizität hat sich gerade in den Nachkriegsjahren, bedingt durch deren besondere Erfordernisse, zu einem bedeutenden Zweig der angewandten Geophysik entwickelt. Bevorzugt wurde sie zur Erschließung von Grundwasser und Tonvorkommen verwendet.

Die Ursachen für ihren verstärkten Einsatz liegen klar. Bei dem sprunghaft steigenden Wasserbedarf und den immer höheren Anforderungen an die Wasserqualität genügen die vorliegenden geologischen und hydrologischen Unterlagen vielfach nicht mehr, um neue Grundwasservorkommen zu erschließen. Außerdem verhindert die knappe Finanzdecke meistens eine ausreichende Anzahl Versuchsbohrungen, um die hydrologisch besten Stellen für den Endausbau der Wasserentnahmestellen zu ermitteln. Die Geoelektrik vermag die wenigen genehmigten Versuchsbohrungen an die Stellen mit bestmöglichen Ergebnissen zu plazieren, ohne daß für sie selbst große Summen verausgabt werden müssen.

Als Meßmethode wurde das Schlumberger-Vierpunkte-Verfahren angewandt (Messung des Widerstandes, den Bodenschichten