

ACKERMANN, DORIS (1989):

Die tertiären Vulkanite im Raum Kelberg (Hocheifel)

Eine geologische, petrographische und geophysikalische Bearbeitung

In der vorliegenden Arbeit wird ein ca. 6 km² großes Gelände im zentralen Teil des Hocheifelvulkanfeldes, südlich von Kelberg, untersucht.

Im Arbeitsgebiet wurden insgesamt 19 Vulkanvorkommen mit geologischen und geophysikalischen Arbeitsmethoden nachgewiesen. Zur Klärung der geologischen Situation wurden umfangreiche geomagnetische Messungen (insgesamt ca. 8000 Messwerte) durchgeführt. Die Überarbeitung der bekannten Vorkommen ergab, dass die meisten Vorkommen größer sind als man bisher annahm und in fast allen Fällen Vorzugsrichtungen aufweisen. Die vermuteten Vorkommen am Waldlehrpfad (SCHWANK 1983), am Rosenberg (BÜCHEL 1988, mündl. Mittl.), am nordwestlichen Ortsrand von Kehlberg (v. DECHEN 1886) und die Anomalie I an der Jugendfreizeitstätte (SCHWANK 1983) konnten durch diese Arbeit bestätigt werden. Der Trachytschlot von Kelberg ist punktuell durch künstliche Aufschlüsse in ehemaligen Baugruben nachgewiesen (v. DECHEN 1886, SCHWANK 1983, BÜCHEL 1987, 1988 mündl. Mittl.). Durch die Ergebnisse der gravimetrischen Vermessung (die im Rahmen dieser Arbeit durchgeführt wurde) ist seine Größe, Form und Streichrichtung abschätzbar. Der Trachytschlot von Kelberg ist N-S orientiert mit einer Längserstreckung von ca. 480 m. Erstmals bearbeitet wurden folgende Eruptionszentren:

- das Vorkommen vom Ueßerberg
- die Anomalie II an der Jugendfreizeitstätte
- die Anomalie II nördlich vom Hochberg
- die Anomalien am Hochberg

Neue Ergebnisse wurden auch durch die Ermittlung des Regionalfeldes im Arbeitsgebiet erzielt. Lokale Regionalanomalien treten südlich von Hühnerbach, am Mutschberg und westlich vom Ueßerberg auf. Die Störkörper, die diese Anomalien verursachen, befinden sich wahrscheinlich unter einer mehr oder weniger mächtigen Sedimentdecke, wahrscheinlich in einem Krustenniveau über dem für das Kehlberger Hoch vermuteten südwärts geneigten Störkörper.

Fast alle Vulkanvorkommen des Arbeitsgebietes zeigen mindestens eine Vorzugsrichtung (NNE-, NE, E-W-, N-S- oder NW-Richtung). N-S und NW orientierte Aufstiegsspalten entstanden vermutlich ab dem Ober Eozän durch ein N-S gerichtetes Spannungsfeld (AHORNER 1975, BERGERAT 1987). Die N-S orientierten intermediären Vulkanvorkommen (der Trachytschlot von Kelberg, das intermediäre Vorkommen am nordwestlichen Ortsrand von Kelberg und der Trachytschlot am Rosenberg) und die NW streichenden Vorkommen (am Maihöchstchen, am Hochberg und am Ferienhaus nördlich vom Hochberg) sind vermutlich jünger als 40 Ma. Jahre.

Die meisten Schlotfüllungen im Arbeitsgebiet bestehen aus massiven Vulkaniten mit geringmächtigen Tuffmänteln. Die Schlotfüllung des Hochkelberges besteht dagegen zum größten Teil aus Tuffen. Basaltgänge oder –intrusionen treten nur im zentralen Teil auf.