



Martin Luther Universität Halle-Wittenberg
Institut für Geowissenschaften
Mineralogie/Geochemie
Prof. Dr. Dr. H. Pöllmann
von-Seckendorff-Platz 3, 06120 Halle,
Tel: +49.345.5526111, Fax:+49.345.5527180,
e-mail: herbert.poellmann@geo.uni-halle.de



Geologische Aufnahme und Charakterisierung der tertiären Basalte im Bereich Fuchsmühl – Wiesau – Reuth b. Erbendorf

Autor: cand. Dipl. Geol. Nadine Heizer

Email: NadineHeizer@aol.com

Das Kartiergebiet befindet sich im südöstlichen Teil des Fichtelgebirges und wird im Nordosten von Wiesau, im Nordwesten von Fuchsmühl und im Südosten von Reuth b. Erbendorf begrenzt. Die südwestliche Grenze befindet sich am Kirchbühl, welcher ca. 2 km von Thumsenreuth entfernt ist. Die Größe des Kartiergebietes beträgt ca. 27 km². Es ist gekennzeichnet durch leicht hügelige, teils stark bewaldete und landwirtschaftlich genutzte Flächen. Von besonderem Interesse sind die vereinzelt auftretenden, größtenteils unregelmäßig geformten Basaltvorkommen. Dazu gehören im Kartiergebiet der Geißstein (536 m) und seine nördliche Fortsetzung, die Platte (538 m), der Leinberg (537 m) mit seiner nördlichen Fortsetzung und dem westlich angrenzenden Vorkommen, der Paßbühl (530 m), der Geißbühl (553 m) und eine Teil des Voienthaner Waldes (530 m). Eine weitere Besonderheit ist das Maar nahe Ziegelhütte zwischen Thumsenreuth und Friedenfels. Dort wurde im Jahr 2000 die 178 m tiefe Forschungsbohrung „Bayerhof“ durchgeführt. Altersbestimmungen an den Ablagerungen des Maars haben gezeigt, dass es vor rund 23 Mio. Jahren entstanden ist. Seine Tiefe wird mit rund 215 m angenommen (ROHRMÜLLER, 2003).

Die Basaltvorkommen des Fichtelgebirges sind Zeugen des tertiären Vulkanismus, der die Oberpfalz und auch das Gebiet des Eger-Grabens geologisch geprägt hat. Das K-Ar-Alter der Basalte wird mit 18-24 Ma angegeben (TODT & LIPPOLT, 1973). Bei diesen Basalten handelt es sich um Intra-Plattenbasalte, welche eine Verarmung an Silikat und eine Anreicherung von Foiden aufweisen. Das besondere dieser Basalte ist das Auftreten von Xenolithen und Mineralneubildungen.

Die Fränkische Linie ist eine von Nordwesten nach Südosten verlaufende Bruchlinie, welche das Gebiet kennzeichnet in dem das nordostbayerische Grundgebirge auf die westlich angrenzenden Sedimentgesteine des Vorderlandes aufgeschoben und dabei herausgehoben wurden.

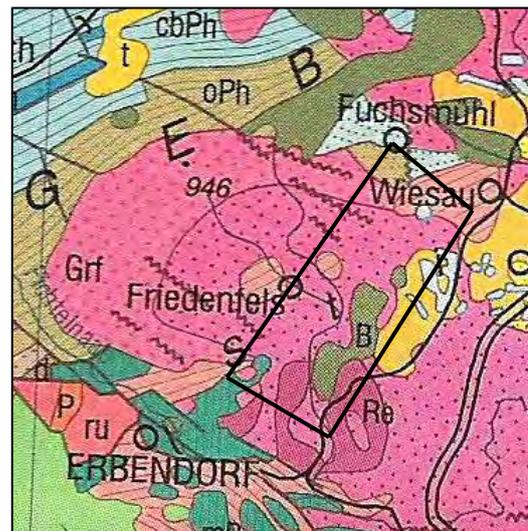


Abb. 1. Lage des Kartiergebietes
(Quelle: Geol. Übersichtskarte von Bayern 1:500 000, Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996)



Abb. 2. Basalt bei Bobenwart

Das Ziel dieser Arbeit ist die Erstellung einer geologischen Karte, welche die einzelnen Basaltvorkommen und das umgebende Gestein aufzeigt. Anhand von Gesteinsproben soll eine Möglichkeit zur Klassifizierung der Basalte geschaffen werden, wobei besonders Fremdgesteinseinschlüsse und Sekundärminerale zu berücksichtigen sind. Zu den Untersuchungsmethoden gehören die makroskopische Beschreibung und die mikroskopische Beschreibung, bei der Dünnschliffe der Probe untersucht werden. Anschließend werden die Proben geochemisch, mittels XRD, RFA, REM und ICP, charakterisiert.

Literatur: ROHRMÜLLER, J. (2003): Die Forschungsbohrung Bayerhof- die Erkundung eines tertiären Maars im Steinwald, Oberpfalz (NE-Bayern). *Geologica Bavarica*, 107: 227-229, München.
TODT, W., LIPPOLT, T.J. (1973): Kalium-Argon Altersbestimmungen an Basalten der Oberpfalz.- *Fortschr. Mineral.*, 50, (Beih. 3): 8-9, Stuttgart.