



Geologische Geländeaufnahme, Charakterisierung der Gesteine, insbesondere tertiärer Basalte, in der Umgebung von Pechbrunn, Groschlattengrün

Author: cand. Dipl. Geol. Kathrin Ulrich

Email: kathi.79@gmx.de

Das Kartiergebiet befindet sich in der nördlichen Oberpfalz zwischen Marktredwitz im Westen und Mitterteich im Osten. Es erstreckt sich von Brand im Norden ca. 8 km nach Süden und von Pechbrunn ca. 3,5 km nach Westen (Abb.1). Es hat eine Fläche von ca. 25 km². Es ist eine weitgespannte und meist hügelige Landschaft mit Wäldern, Feldern und Wiesengründen. Die höchsten Erhebungen sind der Roßkopf mit 725 m, der Steinknock mit 707 m, der Stein-Berg mit 705 m, der Steinhügel mit 677 m, der Geißberg und der Wappenstein mit je 672 m und der Birkenbühl mit 630 m.

Das Kartiergebiet gehört zum fichtelgebirgischen Teil der Oberpfalz. Es liegt nordöstlich der Fränkischen Linie, eine NW-SE streichende Verwerfung, die das Grundgebirge vom mesozoischen Vorland trennt und an welcher das Grundgebirge gegenüber dem Vorland um bis 2300 m gehoben wurde. Nördlich des Gebietes befindet sich die Erbsendorfer Linie (WSW-ENE), die die Schweißnaht zwischen Moldanubikum und Saxothuringikum darstellt, allerdings in der Landschaft nicht zu sehen ist.

Geologisch wird dieses Gebiet von metamorphen Gesteinen (prävariszische Gneise) und spätvariszischen Graniten sowie jüngeren Intrusionen (tertiäre Basalte) geprägt.

Die prävariszischen Gneise werden mit der kaledonischen Gebirgsbildung an der Wende zum Devon vor ca. 410 Mio a in Verbindung gebracht (STETTNER, 1964).

An der Wende Unter-/ Oberkarbon (325 Mio a) fand die Hauptphase der variszischen Orogenese statt. Im Anschluss daran, vor ca. 310 Mio a, kam es zur Platznahme großer Granitkörper. Es werden zwei Intrusionsphasen unterschieden. Im Kartiergebiet kommt allerdings nur die ältere Granitgruppe vor, der Porphyrganit. Er zeichnet sich durch große Feldspatkristalle in einer feinkörnigen Matrix aus.

Die jüngsten Zeugen geologischer Aktivität im Kartiergebiet sind die zu findenden Basalte. Diese sind im Tertiär (unteres Miozän) entstanden. Der nordoberpfälzische Vulkanismus zeigt sich verstärkt in der Kreuzung zweier Linien: Erstens die schon erwähnte Fränkische Linie und zweitens die Linie Eger-Kemnath, die in Verlängerung des zu dieser Zeit entstandenen Eger-Grabens zu sehen ist. Dieser Vulkanismus gehört dem känozoischen Intraplattenvulkanismus an, der im Zusammenhang mit der alpidischen Gebirgsbildung steht. Laut K-Ar-Altersbestimmungen von TODT & LIPPOLT (1975) liegt das Alter der Basalte zwischen 19 und 24 Mio a.

Im Rahmen der Diplomkartierung erfolgt die Erstellung einer geologischen Karte sowie der Probennahme und fotografische Dokumentation. Für die anschließende Untersuchung und Charakterisierung der unterschiedlichen Gesteine werden Dünnschliffe angefertigt und die Proben röntgenographisch mittels XRD untersucht.

Im Zuge der Diplomarbeit sollen die tertiären Basalte näher untersucht und bestimmt werden. Dazu sollen nasschemische Analysen, neben ICP-OES, RFA und REM durchgeführt werden und so zu einer genaueren Spezifizierung der Basalte führen.

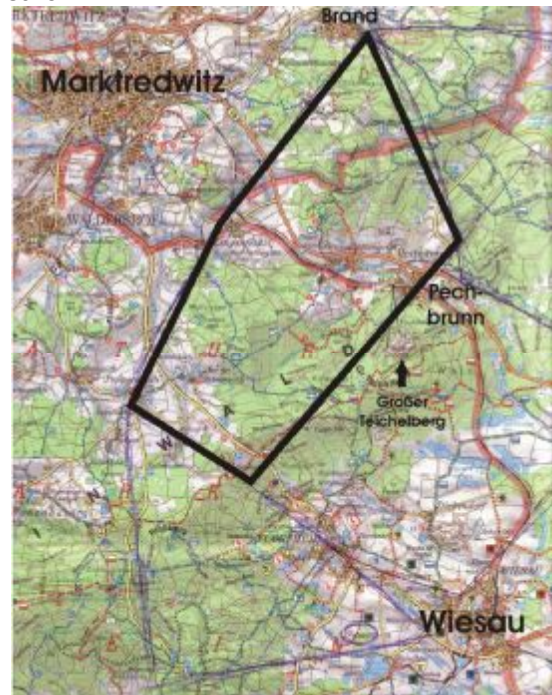


Abb. 1: Lage des Kartiergebietes



Abb. 2: Nagelberg (Basalthügel im westl. Kartiergebiet)

Literatur:

- STETTNER, G. (1964): Erläuterungen Geol. Karte von Bayern 1:25000 Bl. Nr. 6038 Waldershof, München
- TODT, W. & LIPPOLT, H. (1975): K-Ar-Altersbestimmungen an Vulkaniten bekannter paläomagnetischer Feldrichtung – I. Oberpfalz und Oberfranken – J. Geophys., 41, 43-61, Berlin/ Heidelberg/ New York