



Geologische Aufnahme und Charakterisierung tertiärer Basalte und ihrer Fremdgesteinseinschlüsse im Gebiet Marktredwitz - Mitterteich / südöstliches Fichtelgebirge

Autor: cand. Dipl. Geol. Axel Horn

Tel. 01707106643 - oekl@gmx.de

Das Kartiergebiet liegt im südöstlichen Teil des Fichtelgebirges und beginnt ca. 4,5 km östlich von Marktredwitz. Die Lage der Ortschaften Brand (im Nordwesten) - Könnersreuth (im Nordosten) - Mitterteich (im Südosten) und Pechbrunn (im Südwesten) beschreiben die Eckpunkte des rund 35 km² großen Arbeitsgebietes. Dieses ist gekennzeichnet durch eine flache, hügelige Morphologie und starker anthropogener Nutzung. Inmitten von weitläufigen Feldern treten vereinzelt teils kegelförmige, teils ungleichmäßig geformte Basaltvorkommen zu Tage, die in der Vergangenheit als Baumaterial abgebaut wurden und somit durch lokale, kleinere Brüche gut aufgeschlossen vorliegen.

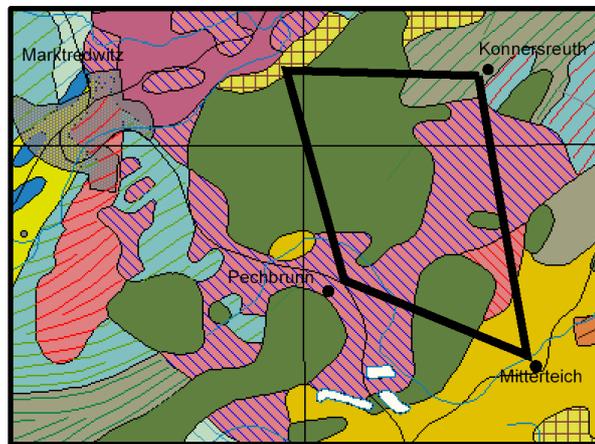


Abb.1: Ausschnitt aus Geologischer Karte des Fichtelgebirges mit

Die Basalte des südöstlichen Fichtelgebirges sind Produkt einer vulkanisch höchst aktiven Zeitspanne im Tertiär (K-Ar-Alter der Basalte: 19-26 Ma; TODT & LIPPOLT, 1975). Ähnlich ausgebildete

Basalte findet man ebenfalls in der Oberpfalz und entlang des Eger - Grabens, in der Tschechischen Republik. Die Entstehung dieser Intra - Plattenbasalte steht in Verbindung mit Dehnungsvorgängen der Erdkruste im Unteren Miozän, als deren Produkt der Eger - Graben angesehen wird. Die mafischen Extrusiva sind gekennzeichnet durch Untersättigung an SiO₂ und einer damit verbundenen erhöhten Konzentration an Feldspatvertretern. Neben Olivinxenolithen, könnte das Gestein eine Vielzahl an Fremdgesteinseinschlüssen enthalten. In deren Reaktionssaum, sowie im Kontakt zum Nachbargestein kann man vielfältige Reaktionen mit markanten Umkristallisationen und Mineralneubildungen beobachten.

Im Rahmen der geologischen Kartierung erfolgt die Erstellung einer Karte, mit Lage der Basalte, Basaltbrekzien und -tuffe zum angrenzenden Nebengestein. Ein besonderes Augenmerk bei der Probenahme liegt auf der Möglichkeit der Klassifizierung unterscheidbarer vulkanischer Ereignisse und auf sekundären Reaktionen des Basalts mit dem Nachbargestein. Dazu wird das Probenmaterial zunächst makroskopisch beschrieben. Zur weiteren Spezifizierung werden die Proben mikroskopisch (Dünnschliffe) und zudem chemisch - physikalisch analysiert. (→ RFA, XRD, REM, Glühverlust).

Als Teil eines größer angelegten Projektes der Arbeitsgruppe Mineralogie / Geochemie im Bereich des Fichtelgebirges und der Oberpfalz dient die Arbeit dem petrologisch - geochemischen Verständnis der rezenten Ausbildung der Intraplatten - Basalte. Ein angewandtes Ergebnis dieser Arbeit ist die Charakterisierung lokaler Basaltvorkommen nach ihrem Mineralbestand und der sich dadurch ergebenden physikalischen Eigenschaften. Diese dienen als Auswahlkriterium zur möglichen Verwendung als Baumaterial.

Literatur: → TODT, W., LIPPOLT, T.J. (1973): Kalium-Argon Altersbestimmungen an Basalten der Oberpfalz. - Fortschr. Mineral., 50, (Beih. 3): 8-9, Stuttgart.