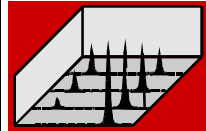




Institut für Geologische Wissenschaften und Geiseltalmuseum
FG Mineralogie/Geochemie
Martin Luther Universität Halle/Wittenberg
 Prof. Dr. Dr. H. Pöhlmann
 Von-Seckendorff-Platz 3, D-06120 Halle, Tel.: +49.345.5526111,
 Fax: +49.345.5527180

Mineralogie



Halle (Saale)

Geologische Aufnahme und Charakterisierung tertiärer Basalte und ihrer Fremdgesteinseinschlüsse in der Umgebung von Waldeck

- Kalvarienberg, Schlossberg, Köglitzer Kusch

Bearbeitung: Grit Michaelis, Tel.: (+49) 0345-5528151

Einleitung:



Abb.1: Auszug der „Geologischen Karte Bayern“, Blatt 6137 Kemnath

Die drei Basalte befinden sich in der nördlichen Oberpfalz, circa 4 km östlich von Kemnath. Sie gehören zu einer großen Zahl von Basaltdurchbrüchen unterschiedlicher Größe im sedimentären Vorland der Fränkischen Linie. Der Kalvarienberg, der Schlossberg und der Köglitzer Kusch liegen auf einer SW-NE streichender Aufbeulungszone, hervorgerufen durch tektonische Großstörungen. Es handelt sich um Schlotbreccien, bzw. Schlotbasalte. Das Nebengestein wird gebildet von Keupersandsteinen und -tonen. Sowohl das geförderte basaltische Material, wie auch das Nebengestein sind teilweise bis zur Korngröße aufgearbeitet, dazwischen eingelagert befinden sich größere Fetzen und Brocken. Die drei Vorkommen sind nach bisherigen Untersuchungen den reinen Nephelinbasalten zuzuordnen. Laut K- Ar-Altersbestimmungen liegt das Alter der Basalte beim Kalvarienberg um $21 \pm 0,7$, beim Schlossberg um $22,6 \pm 0,9$ und beim Kusch um $22,6 \pm 0,6$ Ma (unteres Miozän).

Im Rahmen einer geologischen Arbeit und Kartierung erfolgt die Erstellung der Karten für das ca. 1 km² große Gelände mittels Kompasszug (Abb. 2), die genaue Aufnahme der in den Aufschlüssen anstehenden Gesteine sowie der Probennahme und die photographische Dokumentation. Für die anschließende makroskopische und mikroskopische Gesteinsbeschreibung werden Dünnschliffe der unterschiedlichen Basalte, Breccien und von charakteristischen Fremdgesteinseinschlüssen der einzelnen Vorkommen angefertigt. Zur weiteren Spezifizierung der Basalte werden sie chemisch analysiert (ICP-OES, RFA, REM, Glühverlust).

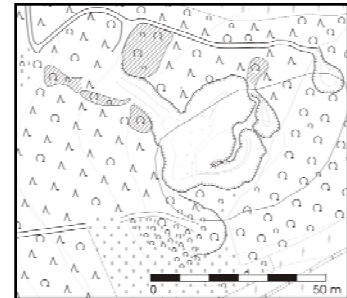


Abb.2: Karte des Köglitzer Kusch erstellt mittels Kompasszug

Köglitzer Kusch/ Köglitz:

Anstehend ist hier zum größten Teil nur noch der Breccienschlot. Der Basalt wurde in den 50ern bereits abgebaut. Die Schlotbreccie besitzt auf Grund der Aufnahme des Nebengesteins auf engen Raum verschiedene Färbungen. Der Basalt ist unterschiedlich stark aufgearbeitet und mit vielen Tonen, Quarzen und Sandsteinen einschchlussreich.



Abb.3: Übergang von Basalt (links) zu Breccie (mitte) zu Nebengestein (rechts, Sandstein)

Schlossberg/ Waldeck:

Bei diesem Vorkommen ist der Förderkanal noch deutlich erhalten. Der einschchlussreiche Basalt zeigt an der Südseite eine deutliche Säulenbildung.



Abb.4: Säulenbildung an der Südseite des Schlossberges

Kalvarienberg/ Waldeck:

Anstehend ist hier neben der Breccie ebenfalls der Basaltschlot. Dieser wurde wahrscheinlich in den 50ern abgebaut. Heute zeugt nur noch der kleinere Steinbruch im nördlichen Teil des Vorkommens von dem Basaltgang. Dort steht fester massiver Basalt an. Im südwestlichen Steinbruch stehen hauptsächlich Breccien verschiedener Aufarbeitung und Färbung an. Das Material ist ebenfalls einschchlussreich.



Abb.5: feinere Breccie im größten Bruch am Kalvarienberg

