



Verfasser: Marko Krajewsky

Tertiärer Vulkanismus im Basaltsteinbruch Zeilberg bei Maroldswesach

Die Tertiären Vulkanite des Zeilberges werden der Heldburger Gangschar zugerechnet, die ein markantes NNE-Streichen (Abb.1) hat. An der Grenze von Ober- und Unterfranken durchbrachen die basaltischen Vulkanite im Tertiär die Oberfläche. Geomorphologisch erhebt sich der Zeilberg über die in flachumlagernde Trias. Die vorvulkanische Landoberfläche ist bei großen Förderschloten wie dem Zeilberg nur knapp über dem heutigen Gipfel zu suchen (SCHRÖDER 1981). Die K-Ar Datierungen von POHL & SOFFEL 1977 an ausgesuchten Alkalibasaltvorkommen ergaben ein relatives Alter der Heldburger Gangschar von 42 bis 16 Mill. a. Der Basaltsteinbruch Zeilberg erstreckte seine Gipfelregion in eine Hülle von Feuerletten und Oberen Keuper (SCHRÖDER 1981).



Abb. 2: Sohle III und Sohle IV im Abbau.



Abb. 3: Sohle II und im Hangenden Lias Ypsilon



Abb. 4: Stark verwitterter Basalt aus der Sohle I auf schwach verwitterten Basalt aus der Sohle I.

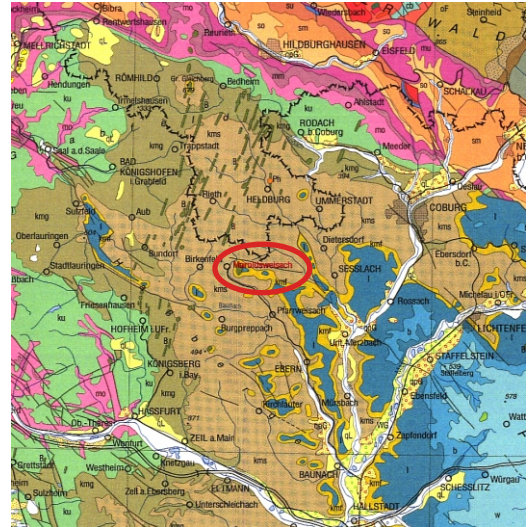


Abb. 1: Auszug aus der Geologischen Karte Bayern 1:500000 - gut zu erkennen die NNE-Ausrichtung der Heldburger Gangschar - der Zeilberg wird von flachliegende Lias (taubenblau) und Keupa (ockergelb) umfasst.

Zum jetzigen Zeitpunkt sind ältere Schichten als Lias Epsilon nur noch als xenolithische Einschlüsse in den West-Wänden der Sohle III präsent. Die Sohle I, der insgesamt vier Sohlen, wird von zumeist typisch kugelig verwitterten Basaltschichten gebildet (Abb. 4). SCHRÖDER 1976 charakterisierte acht Proben als Olivinbasalte und Nephelinbasanite. Die heutigen Aufschlussmöglichkeiten lassen eine tiefere und durchgehendere Probenahme zu, was die Möglichkeit eröffnet, frühere Erkenntnisse zu bereichern. Die Basalte des Bruches lassen sich makroskopisch in Olivin reiches/armes Gestein und in grob/mittel/feinkristallines Gefüge gliedern. Neben den schon genannten Fremdgesteinsinschlüssen, die als kalkig-mergelig (Keuper) und sandig (Burgsandstein/Sandsteinkeuper) beschrieben werden, sind die basaltischen Vulkanite des Zeilberges stark Zeolithführend. Von besonderem Interesse sind die Kontaktzonen zwischen den eben beschriebenen Fremdgesteinsinschlüssen und dem basaltischen Vulkaniten. Der Großteil der Xenolithe wurde thermisch eher wenig beansprucht und ist deshalb weniger prädestiniert für Mineralneubildungen. Viele dieser Sekundärmineralbildungen sind in Kluft Hohlräumen zu beobachten. Hauptanliegen dieser Diplomkartierung/Diplomarbeit bleibt die Klärung, ob die olivinbasaltischen und nephelinbasanitischen Alkalibasalte zwei chemisch unterschiedliche Extrusionen zuzuordnen sind, oder ob es ein Ereignis gewesen ist.

Literaturverzeichnis:

Schröder, B.: Die Alkalibasaltassoziation der Heldburger Gangschar., Jber.Mitt.Oberrhein.geol.Ver., N.F.63, 125-138, 3 Abb., 2 Tab., Stuttgart 1981

Schröder, B.: Tertiärer Vulkanismus im bayrischen Teil des Eger Grabens und des mesozoischen Vorlandes., Jber. Mitt.Oberrhein.geol.Ver., N.F.67, 107-124, 3 Abb., 6 Tab., Stuttgart, 1985