

Zur Petrographie der Diorite von Jandelsbrunn (Passauer Wald)

Fritz Pfaffl, Zwiesel

Am Neufanger Berg bei der Ortschaft Hintereben wurde 1925 von der Firma Jahreis im Diorit ein Steinbruch angelegt. Der gut aufgeschlossene Diorit enthält Biotit-Hornblende Butzen, die in den Holzweiden am Höhenstein bei Kaltwasser an der Pfahlzone fetzenförmig verändert erscheinen. Der Diorit wird von geringmächtigen Pegmatit- und Aplitgängen durchschlagen.

Lage

Der Steinbruch liegt am SE-Abhang des Neufanger Berges bei der Ortschaft Hintereben, Nähe Jandelsbrunn (Unterer Bayerischer Wald, Passauer Wald). Er wurde im Jahre 1925 von der Firma Jahreis als Zulieferer zum Steinbruch Richardsreut bei Waldkirchen betrieben.

Die Diorite

Nach DOLLINGER (1967) sind die Quarz-Glimmer-Diorite besonders im Norden des Hauzenberger Granitmassivs in einem 2 km breiten Zug anzutreffen, der vom Süden des Fürstensteiner Intrusivgebietes herüberstreicht und bei Kaltwasser an den Bayerischen Pfahl stößt und dort mylonitisiert erscheint. Die einzelnen Dioritkörper sind bis km² große Linsen und Platten (vgl. geologische Übersichtskarte). Die Landschaft zwischen Waldkirchen und der Ortschaft Kaltwasser ist morphologisch geprägt von Hügelketten, in denen viele kleine ehemals bäuerliche und wenige größere, gewerbliche Diorit-Steinbrüche bestanden haben. Der Neufanger Berg mit 755 m Höhe ist der höchste dieser Diorit-Berge nordöstlich der Stadt Waldkirchen.

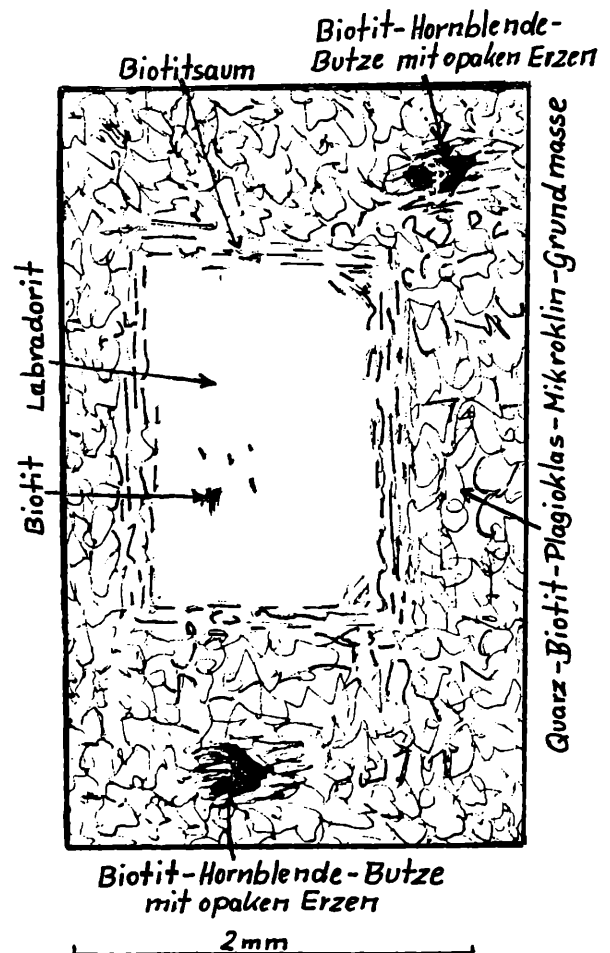
Die Quarz-Glimmer-Diorite leiteten im Passauer Wald die varistische Intrusionstätigkeit ein, die nach reicher Granitförderung mit Porphyriten ausklang. Im oberösterreichischen Mühlviertel unterscheidet man die Diorite I und II, wobei man letztere in eine jüngere Gruppe mit deutlicher Bindung an die Feinkorngranite stellt. Die Dioritvorkommen liegen bei Julbach, Kirchbach, Rohrbach und Weißenbach. Heller gefärbte Typen vermitteln zwischen Diorit und Granit.

Optische Untersuchung des Neufanger Diorits

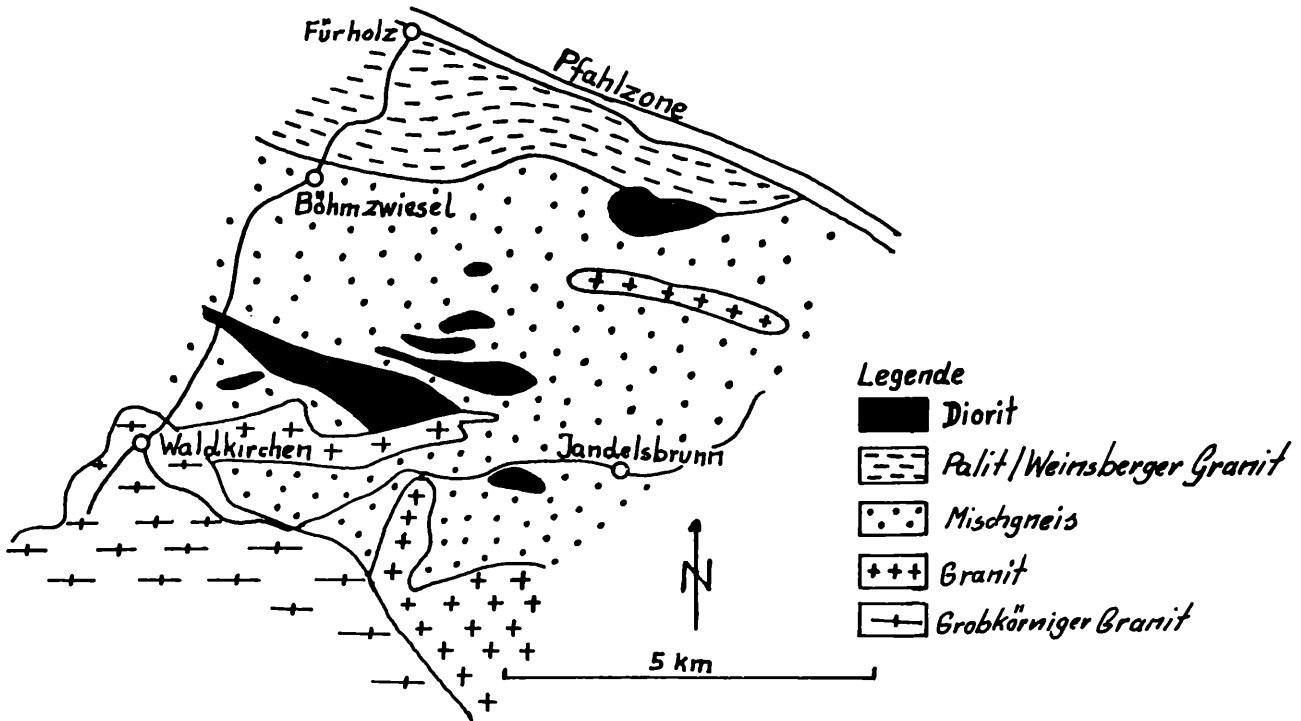
Unter dem Polarisationsmikroskop zeigt im Dünnschliff der Quarz-Biotit-Diorit ein hypidiomorph körniges, holokristallines, granoblastisch-ähnliches Gefüge. Herausheben sich Biotit-Hornblende Butzen, größere idiomorphe Labradorite und kleine Plagioklase aus einer Grundmasse von Quarz, Biotit und Plagioklas. Der Hornblende-Pleochroismus reicht von dunkelbläulichgrün (nz) nach hellgelblichgrün (nx) mit Randverstärkung. Die Biotite (dunkelgrünlichbraun bis hellgelblichbraun) zeigen sich als kleine deutliche Scheiter mit Zirkon-Höfen und gedrungen wirkenden Apatiten. In den Hornblende-Butzen sieht man runde Ilmenite, Titanite und Pyrite, auch im Quarz.

Schrifttum

- DOLLINGER, U. (1967): Das Hauzenberger Granitmassiv und seine Umrahmung. - Geologica Bavarica, Bd. 58: 145-172, München
- FUCHS, G. & THIELE, O. (1968): Erläuterungen zur Übersichtskarte des Kristallins im westlichen Mühlviertel und im Sauwald, Oberösterreich. - 96 Seiten, Geologische Bundesanstalt Wien.
- GRABER, H. V. (1933): Die Diorite des Passauer Waldes. Geologische Rundschau, Bd. 24: 15-18, Stuttgart.
- KOLLER, F. & NIEDERMAYR, G. (1981): Die Petrologie der Diorite im Nördlichen Waldviertel, Niederösterreich. Tschermarks Min. Petr. Mitt. Bd. 28: 285-313, Wien
- TROLL, G. (1964): Das Intrusivgebiet von Fürstenstein (Bayerischer Wald). - Geologica Bavarica, Bd. 52, Bay. Geol. Landesamt München.



Mikroskopisches Bild eines großen Labradoritkristalls und Biotit-Hornblende-Butzen in feinkörniger Grundmasse. Diorit vom Neufanger Berg. Gekreuzte Nicols, Vergrößerung 40-fach (Zeichnung: F. Pfaffl)



Geologische Übersichtskarte der Dioritvorkommen bei Waldkirchen (aus: Geol. Karte des Bayerischen Waldes, TROLL, 1967)

Anschrift des Verfassers
 Fritz Pfaffl
 Pf.-Fürst-Str. 10
 94227 Zwiesel

Bücherschau

Cletus Weilner (1994): Entstehung und anthropogene Versauerung des Großen Arbersees. - Naturwiss. Zeitschr. F. Niederbayern, Sonderheft, Naturwiss. Verein Landshut, S. 1-5.

Durch die Eintragung von Säuren aus der Atmosphäre haben sich die Flora und Fauna im Großen Arbersee verändert. Die Ursachen und Auswirkungen der Versauerung sind wissenschaftlich weitgehend bekannt. Jedoch gab es keine Unterwasserdokumentation in Bildern. Diese Lücke schließt der bekannte Taucher Cletus Weilner mit dem vorliegenden Aufsatz. Es wurde eine Dokumentation mit interessanten Aufnahmen der heutigen Situation erstellt. Das Projekt ist mit freundlicher Genehmigung der Regierung von Niederbayern im Rahmen der Naturschutzaufgaben der Wasserwacht durchgeführt worden. Beschrieben werden die Lage und Größe des Sees, die geologische Entstehung, die schwimmenden Inseln (Filze), ein Tauchabstieg unter die schwimmenden Inseln, die Versauerung des Sees, die Ursache der Versauerung, die Auswirkung der Versauerung auf die Wasserqualität, die Auswirkung der Versauerung auf die Biologie und die Sedimentbildung. Ein informativer Farbbildteil ergänzt den Textteil.

Otto Nowotny (1994): Carl von Leonhards "Taschenbuch für die gesamte Mineralogie" (1807-1826). - Cartographia Helvetica, Heft 9, S. 32-38

Zwar wurden bereits im Altertum und Mittelalter geologische Beobachtungen gemacht, doch ist die Geologie als eine eigene wissenschaftliche Disziplin erst im 19.

Jahrhundert gegründet worden. Es waren vor allem englische, französische und deutsche Forscher, die sich bemühten, mit den Methoden der durch die Aufklärung geprägten Naturwissenschaften das Entstehen, die Vergangenheit und den gegenwärtigen Zustand der Erdkruste mit ihren Gebirgen und Tälern, mit ihren Gesteinen und deren Schichtungen zu erkennen und zu erklären. Carl Caesar von Leonhard wurde 1779 in Rumpenheim bei Hanau geboren und starb als inzwischen berühmt gewordener Mineraloge und Geognost 1862 in Heidelberg. 1815 wurde er an die Akademie in München berufen und 1818 zum Professor für Mineralogie an der Universität in Heidelberg ernannt. 1807 gründete er die Zeitschrift "Das Taschenbuch für die gesamte Mineralogie", worin nicht nur über die Mineralogie berichtet wurde. Einige der veröffentlichten Arbeiten sind kartographie- und geologiegeschichtlich interessant. Fast in jedem Jahrbuch waren geologische Karten, Profile und Seigerrisse (bildliche Darstellung von Bergwerken) enthalten. Nowotny bespricht die im Taschenbuch publizierten geologischen Karten und Profile, die Farbgebung, die Herstellung und den Neptunismus und Vulkanismus (Plutonismus) im Spiegel der Karten und Profile. Interessant sind die Besprechungen der ersten geologischen Karten von H.C. Eschers, Leopold von Buch, C.E. von Hoff, J.F. von Charpentier und anderen Geologen. Dr. Phil. Mag. Pharm. Otto Nowotny ist Bibliothekar der Bibliothek der Österreichischen Apothekerkammer in Wien.

Fritz Pfaffl