

Der Fürholz-Pfahl bei Grainet (Freyung, Passauer Wald)

FRITZ PFAFFL, Zwiesel

Zusammenfassung:

Der Bayerische Pfahl zieht sich von Fürholz bei Freyung im Südosten über Grafenau, Weißenstein bei Regen, Viechtach, Moosbach, Altrandsberg, Thierlstein nach Nordosten bis nach Schwarzenfeld an der Naab. Nach HOFMANN (1962) liegt ein absetzendes Scher- und Fiederspaltensystem vor, dessen Hauptfüllung mit hydrothermalen Quarz vor ca. 220 Millionen Jahren stattfand. Die Pfahl-Mylonitzone erstreckt sich nach Südosten bis zur Rodlstörung bei Linz (Donau).

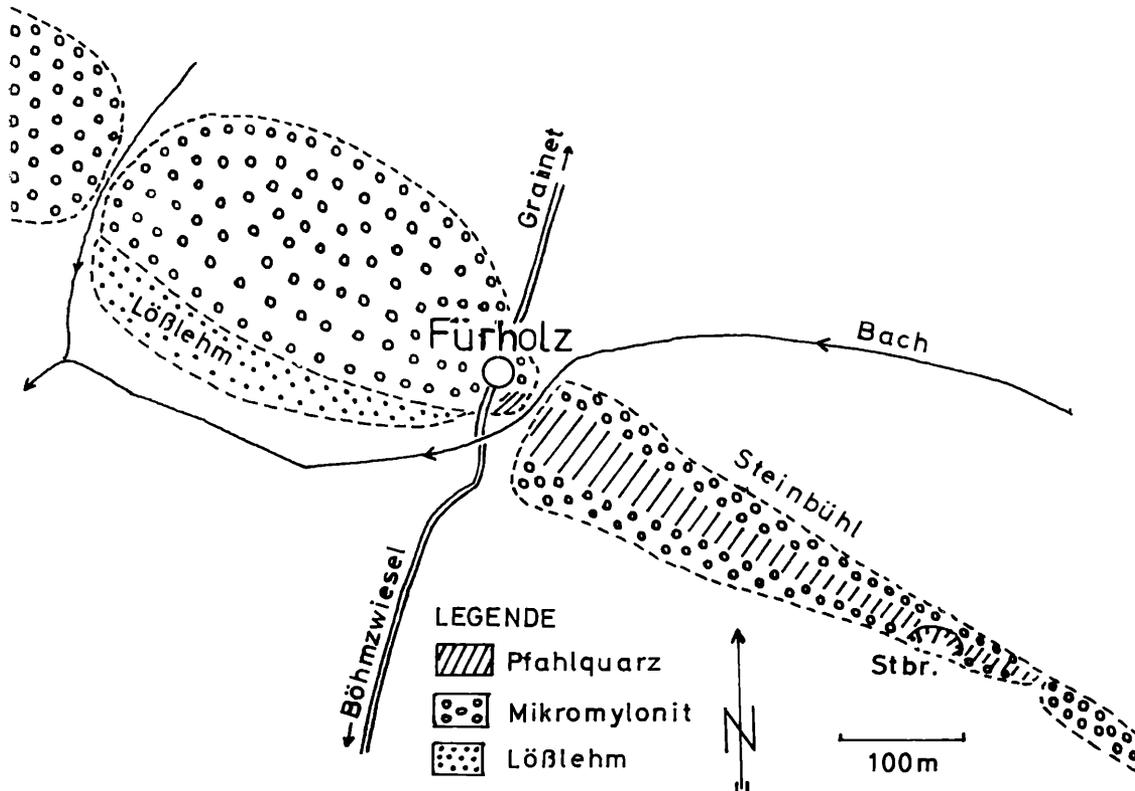
Die geologische Übersichtskarte des Bayerischen Waldes (Maßstab 1:100.000), die von G. TROLL (1964) als Beilage zum Exkursionsführer Bayerischer Wald (München 1967) zusammengestellt wurde, zeigt bei der Ortschaft Fürholz (8 km SE Freyung) in der Pfahlzone keine Pfahlquarz-Ausbisse. Die Pfahlzone quert hier den Graineter Talkessel und bildet morphologisch einen nur durch Bachdurchflüsse geteilten Höhenrücken. Am Steinbühl östlich Fürholz (Abb. 1) sind viele alte Quarzschurfgruben, am Gehöft ein aufgelassener Quarzbruch und im Neubaugebiet in den Baugruben Pfahlquarze und Mylonite aufgeschlossen. An den Höhenrücken zwischen Fürholz und Rehberg läßt sich nur mylonitisches Gestein beobachten.

Makroskopisch betrachtet ist der Pfahlquarz im Handstück von milchigtrüber Farbe ohne Fettglanz, aber auch braune, violette und graubraune Varietäten kommen vor. Die Quarzstücke sind im Bruch splittrig, kantig und zellig zerfressen. Die Hohlräume sind mit Kaolin oder Rotlehm (Laterit) gefüllt. Der Pfahlquarz, wie auch der benachbarte Mylonit, werden von zahlreichen größeren und kleineren Adern durchsetzt, die gitterförmig (jüngere Adern durchschneiden ältere) angeordnet sein können. Dieser Aderquarz ist meist weiß und füllt Klüfte aus, die bei der Pfahltektonik entstanden sind. Die Pfahlmylonite (Pfahlschiefer), die petrographisch als Mikromylonit,

Ultramylonit, Blastomylonit bezeichnet werden, sind in Pfahlnähe grünbraun gefärbt und können im Pfahlquarz als kleine Trümmer (tektonische Brekzie) auftreten.

Unter dem Mikroskop zeigt der Pfahlquarz eine starke, bis ins kleinste gehende Kataklaste auf (Abb. 2). Die Pfahltektonik wird auch im Mikrobereich sichtbar. Die Farbvarietäten rühren von einer Durchstäubung mit Limonit, Hämatit, Titanoxide und Chlorit her. Pfahlquarz besteht aus einem Gemenge kleinster Kriställchen, die zusammengekittet (Mikrolith) erscheinen.

Der Pfahlmylonit zeigt sich im Handstück als kantig brechende, bräunlich-grüngraue Masse, die eine oder feine Streifung aufweist (Abb. 3). Gelegentlich sind Quersprünge mit Quarzäderchen makroskopisch erkennbar. Unter dem Mikroskop ist ein streng lineares Gefüge mit helleren und dunkleren Streifen erkennbar. Es liegt eine Saussuritisierung der Plagioklase vor, wobei diese in eine Gemenge (feiner Filz) von Zoisit, das so feinkörnig ist, daß die Bestandteile großenteils nicht zu diagnostizieren sind, zersetzt wurde. Die Umwandlung folgt einem bei der Durchbewegung entstandenen Zeilenbau. Die Mikromylonite sind grüngrau bis grün gefärbt.



Die Pfahlzone bei Fürholz mit den Pfahlquarz-Aufschlüssen am Steinbühl



Pfahlmylonit (Mikromylonit), 10fache Vergrößerung, gekreuzte Nicols

DER BAYERISCHE WALD 26 (2/1991) 28

Vereinsnachrichten Naturkundlicher Kreis Bayerischer Wald (gegr. 1975) e.V.

Tagungen der Naturwissenschaftlichen Vereine

Vom 4. bis 6. Oktober 1991 fand im Haus Neuland in Bielefeld (Sennefeld) eine Tagung der Vorstände der Naturwissenschaftlichen Vereinigungen Deutschlands statt. Eingeladen dazu hatten Frau Dr. ULRICKE LETSCHERT vom Zentrum für Außerschulische Umweltbildung im Haus Neuland und Prof. Dr. PETER FINKE als Vorsitzender des Naturwissenschaftlichen Vereins für Bielefeld und Umgegend. Zum Erfahrungsaustausch über die Vereinsarbeit wurde eine bundesweite Arbeitsgemeinschaft gegründet, in die aus Süddeutschland FEUSTL (Darmstadt), UNGER (Bamberg) und PFAFFL (Zwiesel) berufen wurden.

Am 19. und 20. Oktober 1991 fand an der Universität Bayreuth die diesjährige Tagung der Arbeitsgemeinschaft der Naturkundlichen Vereine Hessens und Nordbayerns statt. Prof. Dr. K. DETTNER als 1. Vorsitzender der Naturwissenschaftlichen Gesellschaft Bayreuth hatte dazu eingeladen. Auf dem Programm standen ein ausführlicher Erfahrungsaustausch, ein Vortrag über die Geschichte der Naturwissenschaftlichen Sammlungen in Bayreuth, ein Stadtrundgang und die Besichtigung des Botanischen Gartens. Nächstes Jahr wird die Tagung in Darmstadt sein.

FRITZ PFAFFL

Erklärung der Fachausdrücke:

Bayerischer Pfahl: Zur Unterscheidung vom Böhmischem Pfahl, der von Furth i. Wald nordwärts bis ins Egerland verläuft.

Blastomylonit: Durch tektonische Beanspruchung zerriebene und wieder verfestigte Gesteinsgefüge mit teilweiser Neukristallisation.

Hydrothermal: Warmwässriger Transport der Kieselsäure.

Kataklastik: Zertrümmerung eines verfestigten Gesteins durch Druckwirkung bei tektonischen Vorgängen, wobei sich das Zerbrechen und Zerreißen auf einzelne Mineralkomponenten des Gesteins beschränkt.

Leukokrat: Nennt man Gesteine, bei denen saure, helle Gemengteile (Quarz, Feldspat, Muskovit) vorherrschen.

Melanokrat: Nennt man Gesteine, bei denen basische, dunkle Gemengteile (Granat, Hornblende, Biotit) vorherrschen.

Mylonit: Durch Druck an tektonischen Bewegungsflächen zerriebenes und wiederverfestigtes metamorphes Gestein.

Tektonik: Lehre vom Bau der Erdkruste und den mechanischen Bewegungsformen.

Schrifttum

- FISCHER, G. (1939): Über das Grundgebirge der Bayerischen Ostmark. Die Gneise nördlich des Bayerischen Pfahls. Jahrbuch der Preußischen Geologischen Landesanstalt 59: 289-352, Berlin.
- HOFMANN, R. (1962): Die Tektonik des Bayerischen Pfahls. Geologische Rundschau 52: 332-346, Stuttgart.
- PFAFFL, F. u. STECKBAUER, E. (1980): Der Pfahl. Ein geologisches Naturdenkmal im Bayerischen Wald. - 36 S., Morsak-Verlag Grafenau.
- TROLL, G. u. Mitarbeiter (1967): Führer zu geologisch-petrographischen Exkursionen im Bayerischen Wald. Teil I: Aufschlüsse im Mittel- und Ostteil. Geologica Bavarica 58, München.

Anschrift des Verfassers:

FRITZ PFAFFL, Pfarrer-Fürst-Str. 10, 8372 Zwiesel.

Wir gedenken der 1991 verstorbenen Mitglieder:

ARNOLD SCHEUERMANN, Saal/Donau am 16.01.1991

RUPERT GÄRTNER, Deggendorf am 29.05.1991

Prof. Dr. GEORG TROLL (Ehrenmitglied), München am 05.09.1991

MAX GALLINGER am 26.09.1991

Ehrenmitglied Prof. H. STRUNZ und seine Mineralogischen Tabellen

Vor 50 Jahren (1941) erschien im Akademie-Verlag Leipzig die 1. Auflage der "Mineralogischen Tabellen" von Professor Dr. Dr. HUGO STRUNZ, der nun fast 82-jährig im oberbayerischen Unterwössen lebt. Wie im Vorwort zu lesen ist, waren die Gedanken zu einer "Klassifikation der Mineralien auf kristallchemischer Grundlage" im Zeitraum von 1930 bis 1940 entwickelt worden. Das Werk erlebte sechs Auflagen und zwei Nachdrucke sowie eine Übersetzung ins Russische (1959) und ins Chinesische (1962). Damit war der Grundstein für eine Mineral-systematik gelegt, so wie sie heute weltweit gültig ist. 1824 hat JAKOB BERZELIUS erstmalig ein chemisches System der Mineralien vorge-schlagen.

FRITZ PFAFFL

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Der Bayerische Wald](#)

Jahr/Year: 1991

Band/Volume: [26_2_alt](#)

Autor(en)/Author(s): Pfaffl Fritz

Artikel/Article: [Der Fürholzer-Pfahl bei Grainet \(Freyung, Passauer Wald\) 27-28](#)