

Haltepunkt 16: Passendorf

Thema: Migmatisches altes Dach des Thaya-Batholiths (G. FRASL)

Ortsangabe: 570 m E von Passendorf, frischer Straßenbauaufschluß der Bundesstraße Pulkau-Weitersfeld unmittelbar S der Brücke über den Ebrechtsbach (Blatt 21/Horn d. ÖK 50).

Befund: Eine petrogr. Beschreibung gab G. WACHTEL (Diss. Wien 1975): Streifige, vorwiegend dunkelgraue, feinkörnige Paragneise (z.T. mit reliktscher Hornfelsstruktur) und Paraschiefer im Primärverband mit Granodiorit, mit Pegmatitgängen sowie Aplitgängen, -adern und -lagen; alles gemeinsam schwach deformiert (s mittelsteil nach WNW einfallend) und regionalmetamorph überprägt.

Nach der Kartierung von V. HÖCK (Verh. GBA 1977) ist hier eine der Linsen oder Schuppen von Dachgesteinen aufgeschlossen, die nur etwa 1/4 km östlich der generellen Hangendgrenze des Thaya-Batholiths steckt.

Ein Maßstab für die posttektonische, aufsteigende Regionalmetamorphose ist etwa in der Mitte des Aufschlusses die Existenz eines querverlaufenden und bis dm-dicken dunklen Glimmerstreifens, welcher z.T. in einen zweifelsfrei posttektonischen Hornblendegarbenschiefer übergeführt ist. Die bis 3 cm großen Hornblenden haben intensiv bläulichgrünen Pleochroismus, die Biotite sind hier u.d.M. eher blaß olivbraun. Die barroisitähnliche Hornblende paßt zu der Oligoklas-Kristallisation bei der teilweisen Granulierung und Füllung der Tiefengesteinsplagioklase der (unmittelbar nördlich anschließenden) Quarzdioritgneise. Diese posttektonische Hornblende- wie auch Plagioklaskristallisation entspricht damit vergleichsweise der Kristallisation in der Oligoklas-Stabilitätszone im inneren Teil des Venediger- und Zillertalergebietes (MORTEANI & RAASE, Lithos 1974), wo man auch auf eine Umwandlung bei knapp über 500°C und wegen des wohl almadinreichen Granats etwa 15 km Mindesttiefe schließen kann.

Fahrt: Die Route führt weiter in den Batholithbereich hinein, etwa 2 Straßen-km nach SE.

Haltepunkt 17: Pulkau

Thema: Thayabatholith; Metagranit bis -granodiorit + Gesteinsdepot von verschiedenen Gesteinsarten des Batholithen (G.FRASL)

Ortsangabe: Neuer Straßenbaueinschnitt mit Felsböschung, 400 m NE vom Haidberg an der Straße Pulkau-Weitersdorf (Blatt 22/Hollabrunn der ÖK 50).

Befund: Hier, ca. 3 1/2 km östlich der W-Grenze des Batholiths, ist eine Schieferung im hellen, mittelkörnigen Metagranit und den aplitischen Gängen kaum mehr merklich. Trotzdem ist neben großen relik-tischen Biotiten oft schon freiäugig der Kornzerfall der Primär-biotite in ein Haufwerk erkennbar, die im Mikroskop frisch kristal-lisiert erscheinen, etwa olivbraun gefärbt sind und öfters Aus-scheidungen von Sagenit sowie Epidotmineralien aufweisen. Die Plagioklase sind trübweiß,  $\pm$  gefüllt, vorwiegend mit Hellglimmer-flittern sowie seltenem Granat. Für die Metamorphosestufe des granitischen Gesteins ist kennzeichnend, daß sich nach dem Korn-zerfall, welcher etwa die Hälfte der idiomorphen Plagioklasalt-substanz erfaßt hat, wieder ein Oligoklas ü b e r der Peristerit-lücke gebildet hat, was z.B. nach H.G.F. WINKLER (1976) für eine nur um 20-30°C niedrigere Mindesttemperatur als das für den Beginn der mittleren Metamorphose kritische Erstauftreten von Staurolith (bei ca. 540° und 4 kb) spricht.

Übrigens wurde an der alten Straße ca. 100 m S von hier an der Kante gegen ein kleines Tälchen, einem nun verwachsenen Bruch, ein größerer Meta-Granodiorit abgebaut, in welchem halb-cm große, dicke, idio-morphe Prismen von Biotit auftreten und ähnlich wie bei Freistadt (O.Ö.) aus dem Grus herausgelesen werden konnten. Hier gibt es sehr stark mit Klinozoisitbesen gefüllte Plagioklase (über der Peristeritlücke), wie sie mit dem inneren Zillertalergebiet (E. CHRISTA, 1932) besonders auffällig übereinstimmen.

Der im Führer für den Kongreß 1968 unter Stop II/2 erwähnte graue quarzporphyrische Gang im Granodiorit (400 m W vom hiesigen Straßen-einschnitt) ist inzwischen zum Großteil weggesprengt. In ihm war schon die an Haltepunkt 14 erinnernde linealförmige Auswalzung des Biotits zur Markierung der straffen Lineation auf manchen s-Flächen besonders hübsch sichtbar. Wobei sich hier faziesgetreu ein feinstes, olivbraunes Biotitrekristalliat gebildet hatte.

Vergleiche: Wir sind also hier noch im Oligoklas-Stabilitätsbereich, im Gegensatz zu dem ca. 8 km E von hier liegenden Stbr.Wartberg N von Zellerndorf, wo im Granit die Plagioklase vorwiegend noch die völlig unveränderte hochplutonische Optik zeigen und nur zum ge-ringeren Anteil meist vom Kern aus in Albit und Fülle (Klinozoisit

und Hellglimmer) umgestellt sind. Dort kommt der Granodiorit wegen der so geringen Umwandlung schon recht nahe an den unmetamorphen Typus von Moosbierbaum bei Tulln (WIESENER, 1966) heran. - Der hiesige Granodiorit soll auch daran erinnern, daß schon F.E.SUESS (Denkschriften 1913) vom Thayabatholithen außer dem Maissauer Granit auch Granodiorite und ihre Gneise, sowie dunkle, porphyrische Granitgneise, wie sie z.B. bei Gumping auftreten, gekannt hat. Im Manhartsberggebiet tritt noch eine turmalinaplitische Randfazies dazu und an der Batholithwestgrenze beiderseits des Pulkautales gehören dazu biotitreiche Granodioritgneise mit ausgeprägter Glimmerregelung bis zur Zerreißung von Biotit und Rekristallisation in Linealform, wobei die Streckung parallel zur regional herrschenden (mittelmoravischen) Achsenprägung verläuft (Fig. 3, Kongr.Führer 1968).

Die hier zwischen Haidberg und Zellnerdorf noch nicht näher gefaßte Oligoklas/Albit-Grenze ist gegen S bereits besser einengbar. Während nämlich in den mittelkörnigen Metagraniten vom Steinbruch Feldberg bei Roggendorf und dem Bruch am E-Rand von Eggenburg sowie im grob-ugigen, dunklen Granitgneis am N-Ausgang von Gumping nur mehr ein schwach mit Epidotmineralien gefüllter Albit stabil ist, ist z.B. am Ostausgang von Kattau nach der Hauptverschieferung noch Oligoklas gewachsen. Etwa in Gauderndorf geht die "Grenze" durch. Schließlich könnte da hineinpassen, daß in der sonst oft bis stengelgneisartig deformierten Batholithabspaltung von Sachsendorf-Reinprechtspölla im Metagranit bei P 430 N von Sachsendorf der Verdacht gegeben ist, daß zuletzt submikroskopisch feiner Peristerit gebildet wurde, wonach die Frage der vom Vergleichsgebiet in den westlichen Hohen Tauern her bekannten Peristeritbildung nun in der moravischen Zone weiterverfolgt wird.

Fahrt: Route -Pulkau-.

Haltepunkt 18: Eggenburg, Brunnstube

Thema: Tertiär: Eggenburgien ("Liegendtegel" bzw. Grobsande, Gauderndorfer-Schichten, "Molassesandstein" = "Brunnstubensandstein" bzw. Eggenburger Schichten) (F.STEININGER).

Ortsangabe: Unmittelbar westlich des Straßendamms für die Bundesstraße 38 an der SSE Stadteinfahrt von Eggenburg (Blatt 21/Horn der ÖK 50).