© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Der Weihermühlberg bei Regenstauf.

Von Professor **Dr. Weinschenk** und **Dr. Brunhuber.**

Ein geologisch und petrographisch sehr interessanter Punkt in der Umgebung Regensburgs ist der einen Kilometer östlich von Regenstauf gelegene Weihermühlberg. Er bildet die südöstliche Fortsetzung des gegen das Regental vorspringenden Regenstaufer Schlossberges und besteht wie dieser aus dem hier weit verbreiteten grauen oder rötlichen Porphyrgranit (sogen. Krystallgranit Gümbels). Dieser ist bis in ziemliche Tiefen verwittert, und lockerer Granitgrus bedeckt zum grossen Teile die steilen Abhänge des Hügels. Unmittelbar bei der Weihermühle wird in einer Sandgrube das lockere Material ausgebeutet, das trotz seines völlig desaggregirten Zustandes sich durch den guten Erhaltungszustand der Feldspate und dem Mangel an Kaolinbildung auszeichnet. Es finden sich hier lose ziemlich gut ausgebildete Karlsbader Zwillinge von Orthoklas bis zu einer Grösse von 15 cm, mit rauhen, von Quarz und Glimmer besetzten Flächen. In derselben Grube zeigen sich dunklere, feinkörnige, oft deutlich schiefrige Partien von nicht unansehnlicher Grösse, die noch weitgehender verändert sind, und die man nur als Reste ursprünglicher Hornfelsschollen ansehen kann.

Nahe dem Punkte, wo die Lehne des Berges sich nach O. wendet, gegenüber einem kleinen Weiher durchbricht den Krystallgranit ein ca. 40 m mächtiger Gang von Pinitporphyr, welcher S. N. streicht und in zwei Steinbrüchen zwischen dem Schlossberg und dem Weihermühlberg aufgeschlossen ist. In seinen oberflächlichen Partien ist der Porphyr gleichfalls wenig frisch und an einzelnen Stellen geht er an der Oberfläche in einen gelblichen Lehm über. Seine Grenze gegen den Granit ist am Weihermühlberg an der südlichen Wand des Ganges sehr scharf ausgesprochen, ebenso in den Brüchen, wo sie an manchen Stellen von glatten Rutschflächen gebildet wird.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

In frischem Zustand ist das Gestein sehr hart und zähe, doch erweist sich dasselbe als wenig witterungsbeständig, so wenig, dass selbst grössere in den Brüchen herumliegende Blöcke nicht selten durch und durch vermorscht sind.

Makroskopisch zeigt das noch frische Gestein eine ziemlich unregelmässige plattige Absonderung, so dass es in keilförmigen, eckigen Stücken bricht Man erkennt in einer nicht allzu dichten, gelblichbraunen Grundmasse zahlreiche Einsprenglinge gelblicher Feldspäte, sowie Quarzkrystalle und die schwarzbraunen Säulen des Pinits, die gewöhnlich walzenförmig gerundet an beiden Enden gewöhnlich nur von der Basis begrenzt werden. Strich und Bruch dieser Prismen haben einen grünlichen Ton.

Unter dem Microscop erscheint die Grundmasse völlig mikrogranitisch und besteht aus einem durchaus gleichmässig hypidiomorph körnigen Aggregat von klarem Quarz und bräunlich getrübtem Orthoklas von nicht allzufeinem Korn, neben welchen in ziemlicher Menge Chloritblättchen und Schuppen eines farblosen Glimmers vorhanden sind, welch' letztere stets durchaus richtungslos den übrigen Componenten eingelagert, mehr den Charakter von Sericit als den von Muscovit an sich tragen. An Einsprenglingen beobachtet man gerundete Individuen von Quarz, öfter etwas undulös auslöschend, ferner Orthoklas und Plagioklas in wechselnden Mengenverhältnissen. Der Orthoklas ist meist nur wenig getrübt und zeigt nicht selten ringsherum einen Saum mit zahleichen Einschlüssen gerundeter Quarzindividuen. Der Plagioklas erscheint fast ganz in ein Aggregat von glimmerartigen Mineralien umgewandelt. Ziemlich zahlreich sind auch die grösseren Individuen welche ursprünglich Biotit waren, die aber im allgemeinen stark zersetzt sind. Nur wo das Mineral in den Einsprenglingen von Quarz oder Feldspat auftritt, ist es gewöhnlich noch frisch und dann durch rotbraune Farbe und ziemliche Armut an Einschlüssen ausgezeichnet. Als selbstständiger Gesteinsgemengteil aber zeigt es alle Stadien der Veränderung. Bald sind einzelne Lamellen noch in der ursprünglich braunen Farbe erhalten, während der übrige Teil grün verfärbt ist, aber seine Doppelbrechung erhalten hat, bald führt die Umwandlung des ganzen Krystalls gleichmässig zur Bildung von blaugrau polarisierendem Chlorit. Je weitergehend die Zersetzung des Minerals ist, desto massenhafter enthält es Titanmineralien

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Titanit, Rutil und Anatas, die beiden ersteren häufig umgeben von pleochroitischen Höfen. Was endlich den Pinit betrifft, so besteht derselbe aus einem regellosen oft sehr feinen Aggregat von im Dünnschliff farblosen Schuppen; von dem ursprünglichen Mineral, welches der ganzen Ausbildungsweise nach zweifellos Cordierit war, ist keine Spur mehr zu erkennen.

Der Porphyrgang am Weihermühlberg, dessen Mächtigkeit etwa 40 m beträgt, weist an den Salbändern ungewohnte Modificationen auf. Er hat zwar in der Mitte die oben gegeschilderte Beschaffenheit, aber in einer Entfernung von über einem Meter vom Salband beobachtet man, dass die porphyrische Struktur immer undeutlicher wird und bald besitzt das Gestein den Habitus eines mittelkörnigen Granites.

Untersucht man die verschiedenen Varietäten dieser Grenzfacies unter dem Mikroskop, so erkennt man auch hier die reinkörnige Structur; jede Andeutung von porphyrischer Beschaffenheit fehlt. Sonst ist in den verschiedenen Proben die Zusammensetzung recht wechselnd. In einer Varietät besitzt das makroskopisch weisse Gestein normale granitische Structur und ist sehr reich an einem dem Oligoklas nahe stehenden etwas getrübten Plagioklas, der auch mit Quarz in der charakteristischen Form des quartz vermiculé verwächst. Der Biotit ist teils noch frisch, teils ganz chloritisiert und enthält in letzterem Falle gern die Gitter vom Sagenit. Ausserdem ist hier in ziemlich grossen Individuen, öfter auch mit ganz frischem Biotit parallel verwachsen, ein farbloser Glimmer vorhanden, der aber durch kleinen Achsenwinkel und bedeutend schwächere Doppelbrechung sich vom Muscovit unterscheidet und dadurch dem lichten Glimmer in der Grundmasse des normalen Porphyrs ähnlich ist. Erwähnenswert ist in diesem Gestein ein nicht untergeordneter Gehalt an Titaneisen.

Andere Gesteinsproben aus dieser granitischen Randzone sind mehr rötlich und zeigen unter dem Mikroskop eine Neigung zu granulitischer Structur; dann ist der Feldspat vorherrschend Perthit, neben welchem der Plagioklas zurücktritt, auch der quartz vermiculé ist hier seltener. Man beobachtet stellenweise eine recht interessante Infiltration von Eisenoxyd, welche alle Risse im Quarz, Feldspat und Glimmer ausfüllt, wobei letzterer völlig zersetzt wird. Auch nontronitähnliche Aggregate sind hier nicht selten, welche sich im Dünnschliff durch licht gelbe Farbe, ziemlich niedere Lichtbrechuug und lebhafte

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Aggregatpolarisation zu erkennen geben. Die plagioklasreiche granitische Fazies scheint vorherrschend das westliche Salband zu bilden, die zuletzt geschilderte herrscht am östlichen vor.

In den gegen den Schlossberg zu gelegenen Steinbrüchen, welche denselben Gang aufschliessen, zeigt sich der Uebergang des Porphyrs in Granit in der gleichen Weise.

Der Pinitporphyre von Regenstauf sind somit Mikrogranitporphyre, welche stellenweise gegen die Salbänder zu ganz allmählich in eigentlichen Granit übergehen, in welchem die Structur sowohl als das Mengenverhältnis der Hauptbestandteile recht wechselnd sein kann.

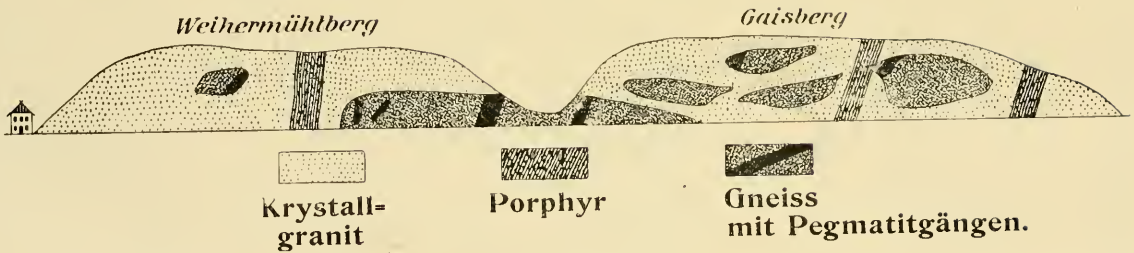
Die östliche Fortsetzung des Weihermühlberges bildet der durch ein kleines Tälchen von ihm getrennte Gaisberg; auch dieser besteht in der Hauptsache aus Krystallgranit, in dem zwei schmale Gänge von Pinitporphyr auftreten, die mit dem Hauptgang am Weihermühlberg parallel streichen. Der Granit beider Berge schliesst Schollen von zersetztem und injicirtem Hornfels ein; die grösste Scholle bildet die Basis des östlichen Teiles des Weihermühlberges. In ihr findet sich ein Gang von rötlichem, dichtem, sehr glimmerarmen Aplit, sowie mehrere, aber nur stellenweise entblösste Pegmatitgänge. Die grosskörnige Beschaffenheit der letzteren, die aus rotem Orthoklas, Quarz und eigenartigem, pfeilspitzenförmigem Muscovit bestehen, ist besonders an einem Aufschluss am Ostende des Berges gut ausgeprägt. Auch in anderen Schieferschollen sind an beiden Bergen ähnliche Pegmatite zu verfolgen, welche aber nicht in den Granit selbst übersetzen und sich als besonders kräftige Injectionsgänge zu erkennen geben.

Der aus der Tiefe aufsteigende Granit hat hier in grosser Menge Schieferschollen, wohl ursprünglich Tonschiefer, losgerissen und mit den leichtbeweglichen Bestandteilen des Schmelzflusses ganz durchtränkt, so dass sie zu sogenannten Gneisen umgebildet erscheinen, in welchen auch grössere Adern der dann pegmatitisch erstarrten Mutterlauge zur Entwickelung kamen. Später entstanden, dem Bruchrand des Urgebirges mehr oder weniger parallel, zahlreiche Spalten, die das Gebirge zerstückelten, und auf welchen in dem speziell betrachteten Gebirgsglied die Pinitporphyre emporstiegen, an deren Stelle weiter nach Norden und nach Südosten Quarz und Flussspatgänge treten. Indess war zeitlich wohl keine allzugrosse Differenz zwischen dem Empordringen des Granites und

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

jenem der Pinitporphyre; darauf scheint die granitische Ausbildung der Salbänder des Hauptganges hinzuweisen, welche doch wohl nur dann möglich erscheint, wenn das Nebengestein noch hinlänglich erwärmt war. Diese Porphyrgänge stellen Nachschübe dar, welche weit älter sind, als die durch die Erosion erfolgte Bloslegung des granitischen Massives und die entsprechend ihrer Verfestigung in der Tiefe auch eine völlig krystallinische Beschaffenheit angenommen haben.

Geologisches Profil des Weihermühlberges.



© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte des Naturwissenschaftlichen Vereins Regensburg

Jahr/Year: 1903

Band/Volume: 9

Autor(en)/Author(s): Weinschenk Ernst, Brunhuber August

Artikel/Article: Der Weihermühlberg bei Regenstauf. 124-128