

Sitzung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse
vom 19. Februar 1931

(Sonderabdruck aus dem Akademischen Anzeiger Nr. 6)

Das wirkl. Mitglied F. E. Sueß legt den folgenden »Bericht Nr. 5 über die geologisch-petrographischen Untersuchungen im oberösterreichisch-böhmischen Grundgebirge« von Hermann Veit Graber vor.

Der Ostabschwung des Böhmerwaldes (Blatt Hohenfurth—Rohrbach der österreichischen Spezialkarte) besteht in den zentralen Partien des Bärensteins (Pernstein der Karte) und des St. Thomagebirges (Wittinghausen) aus Eisgarnener Granit, jenem zuerst von L. Waldmann bei Eisgarn nördlich von Gmünd in Niederösterreich gefundenen und als jüngsten Granit des österreichischen Grundgebirges erkannten Gestein, das im Aussehen vielfach dem Krystallgranit ähnlich, sich von diesem vorwiegend durch das Auftreten von Muskowit neben Biotit und durch eigenartig weiße, porzellanartige Kalifeldspate unterscheidet. Der Sternstein dagegen, mit dem der Böhmerwald nach O zu endigt, wird aus Krystallgranit aufgebaut, der auch entlang der Südseite des St. Thomagebirges und der Senke der Großen Mühl mit dem bis über die Donau hinüberreichenden Zug von Graniten, Perlgneisen, Redwitziten etc. zusammenhängt. Sowohl auf der Nord- wie auf der Südseite des Sternsteingipfels finden sich Gänge von Zweiglimmergranit. Zwischen Aigen und Heuraffl wird der Krystallgranit vom Eisgarnener Granit durch einen schmalen Streifen von dunklen, biotitreichen Sillimanit-Cordieritschiefern (bei Linden mit zwei Sillimanitgenerationen neben stark resorbiertem Andalusit) getrennt, der am Krystallgranitkontakt in Perlgneis (bei Deutsch-Reichenau mit Sillimanitrelikten) übergeht. Der Eisgarnener Granit dagegen besaß allem Anschein nach eine geringere Aktivität als der Krystallgranit, seine Perlgneisozonen sind weit schmaler und nicht wie sonst üblich »granitähnlich«, sondern mehr vom Aussehen grober Cordieritgneise (Grünwald nördlich von Aigen).

Bärenstein- und Thomagebirge sind in der tiefen Einsattelung des Oberhager Passes durch einen Streifen von Sillimanitgranit eingeschalteten Hornfelsen, grauen Kalken und Graphitgneisen (Unterhager) voneinander geschieden. Das normale Ost-West-Strichen dieser Paragesteine (Steinbruch am markierten Wege von Oberhager zum Bärenstein), die zu der Serie des Graphitgebietes von

Schwarzbach gehören, wird in den Quetschzonen mehr oder weniger nach NW umgeschert.

Mit der Annäherung an diese unmittelbar bei und durch Aigen vorüberziehende Fortsetzung der Störungslinie des Bayrischen Pfahls (Cf. Petermann's Mitteilungen, 1902) wird der Granit des Bärensteins allmählich immer mylonitischer und schließlich knapp vor Aigen, wo er mit Paramylonitschiefern in Kontakt tritt, pfahlschieferartig. Es muß hervorgehoben werden, daß hier (genau so wie im benachbarten Ulrichsberg der Krystallgranit und seine Aplite) auch die Aplite des Eisgarner Granites mitverschiefert sind, ein sinnfälliger Beweis für die nachgranitische Entstehung der Pfahlstörung.

Südlich von der Pfahlinie erscheint im Krystallgranit ein über 6 km mächtiger Stock von Mauthausner Granit mit interessanten, vorwiegend auf seine Ränder beschränkten titanreichen, anatektischen Mischformen (vgl. Bericht Nr. 4 vom 10. Juli 1930). Auffällig ist der strukturelle Unterschied zwischen dem kaum merklich mylonitisierten Nordrand dieses Stockes (Steinbruch Rudolffing bei Aigen) gegenüber den knapp einen halben Kilometer entfernten Pfahlschiefern am Fuße des Bärensteins. Es wäre jedoch verfehlt, daraus auf ein jüngeres Alter des Mauthausner Granits gegenüber der Pfahlstörung schließen zu wollen; es liegt hier lediglich ein Fall von geringerer Zerscherbarkeit dieses Granits im Gegensatz zum biotitreicheren und grobkörnigeren Krystall-, beziehungsweise Eisgarner Granit vor.

Im Profil von Aigen über Rohrbach zur Donau begegnet man wiederholt kleineren Durchbrüchen und Lagergängen von Mauthausener und Weißgranit in den teils redwitzitartigen, teils normalen Krystallgranit-Perlgneisen. Reine (d. h. biotitarmer und feldspatreiche) Krystallgranite sind hier außerordentlich selten (Sprinzenstein und oberhalb Obermühl a. d. D.).

Sowohl im Tal der Kleinen Mühl und an den beiden Straßen von Altenfelden nach Obermühl als auch im Donautal bis an den Massivrand finden sich die unzweideutigsten Beweise für die fluide, nichtanatektische in situ Metamorphose der Dachgesteine (Paragneise und Amphibolite) durch den Krystallgranit. Wenn da und dort mehr oder weniger metamorphosierte Schiefer- und Amphibolitschollen einschlußartig in Migmatiten auftreten, so bedarf es für jeden einzelnen Fall einer besonderen Prüfung, ob echte, d. h. durch das Magma losgerissene Blöcke und Brocken, oder nur Scheineinschlüsse mit ungestört vorgranitischer Lagerung als mehr oder weniger von der Metamorphose verschont gebliebene, unverrückte Reste von Dachgesteinen vorliegen. Gute Aufschlüsse für diese letztere Art der Metamorphose finden sich besonders an beiden Stromufern von Schlägen bis Aschach.

Als neue Fundorte von bemerkenswerteren Ganggesteinen sind zu nennen: Steinbruch Erhardt bei Geiselreit nächst Schlägel mit vorwiegend aus Quarz neben (stellenweise stark) zurücktretenden

idiomorphen Kalifeldspaten (3 bis 4 *cm* groß) zusammengesetzten Gangbildungen im Mauthausener Granit des Schlägler Granitstockes; Steinbruch nächst der Frommherz'schen Fabrik an der Kleinen Mühl östlich von Atzesberg am Nordrand des Spezialkartenblattes Linz—Eferding mit einem sehr frischen Gang von Hornblendeporphyr in zum Teil redwitzartigem Perlgneis; Stromkilometer 2177 unterhalb Obermühl Hornblendeporphyr in Krystallmischgranit; Stromkilometer 2174·5 (linksufrig) ein fast glimmerfreier Ganggranit von porphyrischer Struktur mit 15 bis 20 *cm* langen, dabei bloß 2 bis 3 *cm* dicken Kalifeldspaten neben weit kleineren Quarzkörnern in Perlgneis; 200 *m* stromabwärts ein ähnliches Gestein mit zahlreichen Granaten und spärlichen makroskopischen Spinellen von blauer bis blaugrüner Färbung, dessen Grundmasse aus Quarz und Albit besteht.
