

Franz Heritsch:

GRANIT IM WESTLICHEN BACHER?

Im Geografski Vestnik, 1926, Nr. 1, hat Herr P. Janez Žurga sehr bemerkenswerte und interessante Erörterungen über die massigen Gesteine des Bachergebirges gebracht. Da ich selbst mich vor dem grossen Kriege mit der Geologie des Bachergebirges beschäftigt habe, sei mir gestattet, mit einigen kritischen Bemerkungen auf die Studie von Žurga einzugehen.

Dass im Bachergebirge granitische Gesteine und deren metamorphe Abkömmlinge einerseits, Gesteine mit porphyrischer Struktur andererseits vorhanden sind, haben bereits die alten Beobachter vor mehr als 50 Jahren gesehen. Doelter hat dann alle diese Gesteine unter einen gemeinsamen Gesichtspunkt gebracht, indem er meinte, dass im Westbacher Granitporphyre, im östlichen Bacher aber Granit als Intrusiva vorhanden seien. In den Auseinandersetzungen von Pontoni fand Doelters Meinung scheinbar eine Bestätigung.

Teller, der ausgezeichnete Aufnahmsgeologe der ehemaligen Geologischen Reichsanstalt in Wien, hat in seinen trefflichen Karten Granit einerseits, Quarzporphyrite andererseits getrennt und damit die Frage gegen Doelters Auffassung entschieden, wobei es klar war, dass die porphyritischen Gesteine nicht mit dem Granit genetisch zusammenhängen, sondern getrennten geologischen Vorgängen ihre Entstehung verdanken.

In die Zeit kurz vor dem Krieg fallen die Untersuchungen, die Trobej und ich ausgeführt haben und in der Kriegszeit erschien die Studie von Benesch; auf alle diese Erörterungen wird später noch kurz eingegangen werden.

Neuere Untersuchungen mit Anwendung wirklich moderner Methoden fehlen leider über den Granit des Bachergebirges und es ist daher bis heute eine noch ungeklärte Frage, ob die fast massigen Granite und die Granitgneise wirklich demselben geologischen Körper angehören. Dass der Granit des Bachergebirges nicht überall in derselben Weise vergneist ist, hat bereits Doelter (1894) festgestellt und Benesch¹⁾ hat dasselbe bemerkt. Benesch hat die einzige veröffentlichte Analyse des Granites des Bachers berechnet und gezeigt, dass der Analysenort zwischen den Mitteln für Granodiorit und Quarzdiorit liegt. Kieslinger²⁾ erwähnt dass ein Teil des sogenannten Granites des Bachergebirges Tonalit sei.

Žurga hat Beobachtungen über die Kontaktverhältnisse der Eruptivgesteine des westlichen Bachergebirges angestellt und überträgt seine auf diese Weise gewonnenen sehr interessanten Ergebnisse auf den Granit des Bacher. Er kehrt gleichsam wieder zur Auffassung Doelters zurück, nicht nur in der Auffassung der genetischen Beziehungen der Eruptiva des westlichen Bachers zum Granit, sondern auch in der Auffassung des petrographischen Charakters der Gesteine, die er kurz als Granitgänge bezeichnet. In beiderlei Richtungen kann ich mich der Auffassung von Žurga nicht anschliessen.

Ich habe vor dem Kriege eine grössere Anzahl von dazitischen und porphyritischen Gesteinen aus dem westlichen Bachergebirge beschrieben³⁾. Aus dieser Darstellung ergibt sich die folgende Gliederung dieser Gesteine:

- a) tektonisch beeinflusste porphyritische Gesteine,
- b) porphyritische und dazitische Gesteine, welche nach meinen Beobachtungen keine wesentliche tektonische Beeinflussung erfahren haben und welche nach meiner Meinung die obere Kreide nicht mehr betroffen haben.

Als Tiefengestein zu diesen Effusivgesteinen habe ich Quarzdiorite namhaft gemacht und es mag sein, dass die von Benesch im südlichen

¹⁾ Mitteil. Wiener Geol. Gesellsch. 1917, S. 169.

²⁾ Kieslinger, Verhandl. geol. Bundesanstalt, Wien, 1928, S. 42.

³⁾ Heritsch, Mitteilungen d. Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark, 1913.

Teil des Bachergebirges aufgefundenen dioritischen Gesteine auch dazu gehören.

Die Umrechnung des von Pontoni⁴⁾ analysierten Quarzporphyritischen Gesteines von Razborca zeigt die Zugehörigkeit zur Gruppe der Dioritporphyre und auch Beziehungen zu den dazitischen Gesteinen von Recoaro.

Ebenso zeigt der von Pontoni analysierte Glimmerporphyrit die nächsten Beziehungen zu dazitischen Gesteinen, wie die Umrechnung der Analyse ergibt.

Die Umrechnung der von Trobej⁵⁾ analysierten Gesteinsproben zeigt den dazitischen Typus der Gesteine von Matušev vrh und Olišni vrh.

In der neueren Literatur sind die Ausführungen von Kieslinger wichtig⁶⁾, der an verschiedenen Stellen von dazitischen Gesteinen spricht.

Es ist daher eine ausgemachte Sache, dass die Eruptiva des westlichen Bachergebirges der porphyritisch — dazitischen Gruppe angehören und zum Teil Gänge, zum anderen Teil stockartige Massen darstellen — die letzteren etwa vergleichbar den Phonolithstöcken des böhmischen Mittelgebirges.

Die zweite Frage geht in der Richtung, ob zwischen diesen Effusiven und Gängen des westlichen Bachers und dem Granit ein genetischer Zusammenhang besteht. Per analogiam mit den Verhältnissen im Adamello könnte die Frage bejaht werden. Nachzuweisen aber ist dieser Zusammenhang nicht, wenigstens wurde ein solcher Kausalnexus bisher nicht ernsthaft nachzuweisen versucht. Das bisherige Beobachtungsmaterial bietet auch noch keine sicheren Anhaltspunkte für eine Entscheidung, umso weniger als die Magmen der porphyritischen und dazitischen Massen des westlichen Bachers mit der bisher einzigen Analyse des Granites enge Beziehungen haben. Ich meine aber, dass bisher das Beobachtungsmaterial fehlt, um aus dieser eventuell bestehenden chemischen Beziehung auf einen Synchronismus zu schliessen.

Wenn aber auch dieser Zusammenhang wenigstens für einen Teil der sogenannten Granite des Bachers bestünde, so wäre auch dann nicht der Satz Žurga aufrecht zu erhalten, dass das Bachergebirge kein arhaisches Gebirge sei, denn der grössere Teil des Gebirges wird von hochkrystallinen Schiefen aufgebaut, welche zur Gruppe des Altkrystallins des Ostlandes der Zentralalpen gehören.

Wenn ich mich in den vorhergegangenen Zeilen mit den Ansichten von Žurga auseinander gesetzt habe und ihm in wesentlichen Punkten widersprochen habe, so wäre es doch ungerecht, nicht des grossen Fortschrittes zu gedenken, der durch seine Arbeit gegeben ist. Es ist der Nach-

⁴⁾ Tschermaks Min. petrogr.-Mitteilungen, 1896 S. 369.

⁵⁾ Mitteilungen d. Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark, 1907, S. 189, 192. Siehe dazu Heritsch, ebenda, 1913, S. 55.

⁶⁾ Sitzungsberichte d. Wiener Akademie d. Wissenschaften, 1926, S. 36, 508. Verhandlungen d. Geol. Bundesanstalt in Wien, 1928, S. 43.

weis rühmend hervorzuheben, dass die Dazite — Granitgänge, wie er sagt — oder wenigstens ein Teil von ihnen jünger als die Eibiswalder Schichten sind.