

II. »Chemische Analyse des Hornfelsgranulits von Niederndorf bei Erlauf, Niederösterreich.« Von Alexander Köhler.

Im Anhang an frühere Untersuchungen im Krystallin des südwestlichen Waldviertels wird hier eine chemische Analyse eines Hornfelsgranulits aus dem großen Granulitmassiv Erlauf—Ispertal mitgeteilt. Auf die reichliche Beimengung von Paragneismaterial in diesem Granulit wurde schon wiederholt hingewiesen (H. Limbrock, A. Köhler). Von den nur wenig beeinflussten Schiefergneislagen führen Übergänge über stärker verdaute Partien bis zu Hornfelsgranuliten, weshalb man diese als völlig assimilierte fremde Einschlüsse ansehen muß. Solche Typen sind in Niederndorf (Steinbruch J. Flesch) und in Petzenkirchen in größerem Maße aufgeschlossen. Das eigentümlich braunviolette, splittrige und glasglänzende Gestein variiert in seinem Mineralgehalt schon innerhalb eines größeren Blockes ziemlich stark. Stellen von \pm normaler granulitischer Zusammensetzung sind in schlierigem Verbande mit solchen, die reich an Granat und Biotit sind und auch diopsidischen Augit führen. Eine Durchschnittsprobe einer granatreichen Partie wurde der chemischen Analyse unterworfen (Analytiker A. Köhler).

	Gewichts- prozent	M. Qu. $\times 10.000$	Projektions- werte
Si O ₂ ..	66·35	11003	al = 36·0
Ti O ₂	0·71	89	fm = 33·0
Al ₂ O ₃	15·60	1526	c = 13·0
Fe ₂ O ₃	0·34	21	alk = 17·5
FeO ..	5·01	697	si = 260
MnO	0·07	10	si' = 170
MgO	2·64	655	qz = 90
CaO.	3·12	556	k = 0·36
Na ₂ O	2·94	474	mg = 0·47
K ₂ O	2·56	272	ξ = 53·5
H ₂ O + 110°	0·35	139	η = 49
P ₂ O ₅	0·11	8	ζ = 30·5
S	0·05	15	
	<hr/>	<hr/>	
	99·85 ¹		Spez. Gew. = 2·809

¹ bezogen auf die bei 110° getrocknete Substanz.

In der Tetraederprojektion nach F. Becke und P. Niggli liegt der Projektionspunkt im Dioritfeld, wo aber auch gewisse Sedimente und deren Derivate liegen. Vom Projektionspunkt des Schiefergneises vom Kremstal rückt der des Hornfelses gegen den Almandin zu, was dem Granatreichtum entspricht. Trotz abweichender mineralogischer Zusammensetzung fällt unser Hornfelsgranulit mit dem von Borry (F. E. Sueß) zusammen.¹ Der Trappgranulit von Wolfstein im Dunkelsteinerwald (H. Tertsch) liegt durch sein weit größeres ζ dem Feldspatpunkt viel näher. Angenommen, es wäre unser Gestein ein Differentiationsprodukt, so wäre bei seiner Lage in der Projektion die Mineralführung (Or-Reichtum) unverständlich. Auch im Si-, U-, L-Dreieck fällt der Projektionspunkt ins Sedimentfeld, wie der Kremstaler Schiefergneis; das Gestein von Borry liegt durch seinen Tonerdereichtum tiefer im Sedimentfeld.

Chemismus, Mineralbestand und geologischer Verband rechtfertigen die Annahme, daß wir es mit einem völlig assimilierten Paragestein zu tun haben.

¹ Projektionswerte für den Hornfelsgranulit von Borry: $al = 42.5$, $fm = 38$, $c = 7$, $alk = 12.5$, $\xi = 55$, $\eta = 49.5$, $\zeta = 19.5$. Im Aufriß des Tetraeders hat dieses Gestein wegen des Cordieritgehaltes ein kleineres ξ .