

Vorläufige Mitteilung über eine Pumpellyit- führende Kissenlava von Wienern am Grundlsee, Stmk.

von E.Ch. Kirchner⁺)

Schon vor einigen Jahren konnte ich in den bis dahin als Ton-
schiefer deklarierten grünen Lagen der Gips-Anhydridlagerstätte
Wienern am Grundlsee Hinweise auf deren vulkanischen Ursprung
finden.

Die Gesteine im Liegenden der im Tagbau angefahrenen grünen
Schichten zeigen ein ähnliches Erscheinungsbild wie Kissenlava-
breccien (CARLISLE 1963), rundliche, Zentimeter bis Dezimeter
große Knollen mit Glassäumen; das "Glas" ist allerdings leicht
verändert und teilweise rekristallisiert.

Diese Knollen sind offensichtlich Pillows und Pillowbreccien,
die in einer feinkörnigen Matrix, einem Gemenge von Tuff und
Anhydrit-Gips, eingebettet sind. Die submarine Extrusion dieser
Vulkanite dürfte für diesen Bereich gesichert sein und wahr-
scheinlich im Perm, zur Zeit der beginnenden Salinarbildung
erfolgt sein.

Gebunden an den äußersten Glasrand der Pillows, unmittelbar an-
grenzend an den Anhydrit, ist nun interessanterweise als spätere
Bildung büscheliger Pumpellyit $\text{Ca}_4(\text{Mg}, \text{Fe}, \text{Mn})(\text{Al}, \text{Fe}, \text{Ti})_5\text{O}(\text{OH})_3$
(SiO_4)₂.2H₂O gewachsen. (Pumpellyit zeigt eine schwach anömale
Doppelbrechung, einen Pleochroismus von farblos zu blaßblau-
grün in Richtung der Längserstreckung der Büschel. Die Größen-
ordnung der beobachteten Pumpellyitkristalle liegt bei 0.5 bis
1 mm).

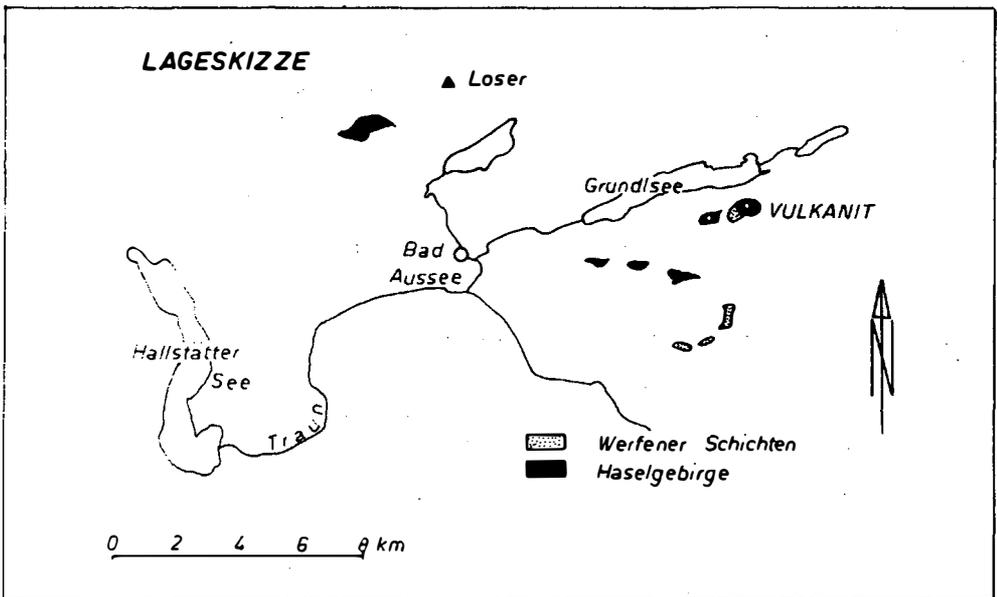
Die erwähnten Gesteine und Mineralneubildungen sind genetisch
von prinzipieller und regionaler Bedeutung, denn im Verband der
kalkalpinen permoskythischen Salinarbildungen ist sowohl die
Pillowbildung als auch der Pumpellyit nur im Raume Grundlsee
aufgefunden worden.

⁺) Anschrift der Verfasserin: Dr. Elisabeth Ch. Kirchner,
Institut für Mineralogie und Petrographie der Universität
Salzburg, Akademiestraße 26, A-5020 Salzburg

Im Hangenden der Metavulkanite finden sich die stärker veränderten grünen Schichten, die als Einlagerungen immer wieder eindeutig vulkanisches Material führen (MEIXNER, 1974), z.T. Karbonatgesteine, deren Bildung noch nicht ganz geklärt ist. Das Auftreten von etwa 30 m mächtiger Lava (Spilit), aber auch Serpentin, wobei letzterer allerdings nur in max. 1 m³ großen Linsen gefunden werden konnte, weist auf die Existenz einer vielfältigeren Grüngesteinsserie hin.

Nicht nur Pumpellyit gibt Hinweise auf eine schwache Metamorphose in diesem Raum, sondern auch z.B. Pyrophyllit, der in tonigen Gesteinslagen nachgewiesen werden konnte. Das Vorkommen von Pyrophyllit stellt einen interessanten Unterschied zum Raum Golling dar, wo die Tongesteine im Salinar in der Nähe ähnlicher Metabasite nicht Pyrophyllit, sondern Kaolinit führen.

Es wird derzeit in einem größeren Umfang durch Untersuchung solcher signifikanter Minerale wie Pumpellyit, Na-Amphibole und Na-Pyroxene in basischen Gesteinen ähnlicher geologischer Position versucht, einen Maßstab für die Reichweite und Stärke der Metamorphose innerhalb der Nördlichen Kalkalpen zu liefern.



Literatur

- CARLISLE, D. (1963): Pillow Breccias and their aquagene tuffs, Quadra Island, British Columbia. - J.Geol. 71, 48-71.
- JOHN, C.v. (1899): Über Eruptivgesteine aus dem Salzkammergut. - Jb.Geol.Reichsanst. 49, 247-258.
- MEIXNER, H. (1974): Über ein Ägirinmineral und vulkanische Auswürflinge aus der Anhydrit/Gipslagerstätte von Wienern am Grundlsee, Stmk. - Karinthin 71, 27-32.