



Ein typisches Handstück
Perlgneis von der Urfahrwand
© M. Minich

GESTEIN DES MONATS

Der Perlgneis

4/2019

Auf die Frage, aus welchem geologischen Baumaterial die Linzer „Hausberge“ Freinberg, Pöstlingberg, Lichtenberg bestehen, wird die Antwort in den meisten Fällen lauten: „Aus Granit!“. Diese sind Teil des Granit- und Gneishochlandes der Böhmisches Masse und aus Gesteinen aufgebaut, die während der variszischen Gebirgsbildung vor etwa 320-300 Millionen Jahren in tieferen Bereichen der Erdkruste (12-15 km) gebildet wurden.

Die Bezeichnung „Granit“ für die oben genannten Berge, gut sichtbar auch im Durchbruchstal der Donau vor Linz (Urfahrwand, Abhänge des Freinberges, Schlossberg), rührt wohl daher, dass in vielen Fällen der „Perlgneis“ ein massiges, kompaktes Aussehen besitzt und auch mit freiem Auge die kennzeichnenden Mineralbestandteile des Granits (Feldspat, Quarz und Glimmer) erkennen lässt. Allerdings kann man an zahlreichen Aufschlüssen und aufgesammelten Handstücken deutlich erkennen, dass sich das körnige, kompakte Gefüge immer wieder auflöst und unser Gestein eine streifig-schlierige, mitunter deutlich geschieferten Struktur zeigt. Damit liegt das typische Erscheinungsbild eines Gneises vor, und der Begriff „Perlgneis“, vom Altmeister der bayrische Geologie Carl Wilhelm von Gümbel im 19. Jahrhundert geprägt, verständlich. Diesen Namen wählte er deshalb, da

an leicht angewitterten Handstücken die rundlichen Feldspatkörner von wenigen Millimeter Durchmesser wie Perlen hervortreten.

Was unterscheidet nun den Perlgneis von einem Granit?

Während die Granite Kalium-betonten Chemismus aufweisen und die Feldspäte daher zumindest zum Teil Mikrokline (also Kalifeldspäte) sind, sind die Feldspäte der Perlgneise Plagioklase (Kalknatron-Feldspäte). Außerdem ist das Ausgangsgestein ein Sediment, wobei auf Grund des Gesteinschemismus Grauwacken-ähnliche Serien, höchstwahrscheinlich im Meer abgelagert, in Frage kommen. Diese Grauwacken wurden im Zuge der variszischen Orogenese metamorphisiert, und zwar zum Teil so stark, dass es sogar zu teilweiser Aufschmelzung kam. Die Gesteinskunde prägte dafür die Begriffe Diatexit und Metatexit – dies wäre eigentlich für unser „Gestein des Monats“ die exakte wissenschaftliche Bezeichnung. Nicht zuletzt aus historischen Gründen wird sich aber die Bezeichnung „Perlgneis“ noch lange in der geowissenschaftlichen Literatur Oberösterreichs halten!

Erich REITER

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Naturkundliches Objekt des Monats - Biologiezentrum Linz](#)

Jahr/Year: 2019

Band/Volume: [2019_04](#)

Autor(en)/Author(s): Reiter Erich

Artikel/Article: [Gestein des Monats: Der Perlgneis 1](#)