

Krumbachgraben, Soboth, Koralpe Eklogite im Koralm-Kristallin

Geologie, Gesteine und Mineralien

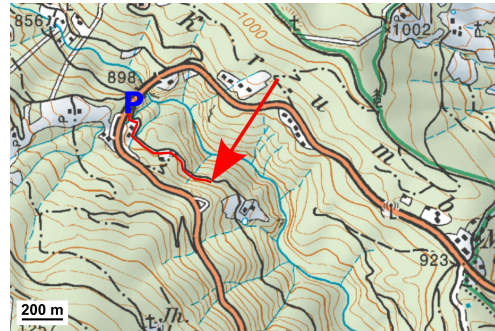
Ein Forststraßenaufschluss im Krumbachgraben bietet einen guten Einblick in die Variationsbreite der Eklogite des hochdruckmetamorphen Koralm-Kristallins. Es herrschen gebänderte Eklogite vor, in denen die mm-großen Eklogitminerale Granat (rot), Omphacit (glasig-grün), Klinozoisit (farblose bis gelbliche Stengel), Amphibol (schwarze Stengel; er ist eine späte Bildung, gehört aber noch zum Eklogitstadium), Quarz und Rutil lagig angereichert sind. Mitunter sind die Eklogite aber auch recht homogen. Die eklogitfazialen Mineralien sind bei einem Druck von ca. 2.4 GPa (das entspricht etwa einer Tiefe von 80 km) und bei 650°-700° C entstanden. Durch Sm/Nd-Datierung dieser Mineralien, besonders Granat, lies sich das Alter der Hochdruckmetamorphose auf 85-95 Millionen Jahre festlegen.

Im Zuge der Hebung und Abkühlung kam es örtlich zu einer Umwandlung der hochdruckmetamorphen Paragenese. Omphacit zerfiel (teilweise) in feinkörnigen Diopsid und Plagiogklas (Symplektit, matt grünlichgrau), Granat wandelte sich teilweise in Amphibol um (Keliphitsäure). Bei starker Deformation und Umwandlung entstanden aus den Eklogiten letztendlich Amphibolite mit Amphibol und Plagioklas als Hauptminerale, denen man die vorhergehende Hochdruckmetamorphose nicht mehr ansieht.

Das Ausgangsmaterial der Eklogite sind Basalte möglicherweise permischen Alters gewesen, wie sich an mittelozeanischen Rücken bilden.



Gebänderter Eklogit mit Granat-reichen Lagen (rot), Omphacit-reichen Lagen (grün) und einer dicken Amphibol-Omphacit-Klinozoisit-reichen Lage (schwarz-gesprengelt). Bildbreite ca. 8 cm, Foto 8.10.2023.



AMAP-Ausschnitt mit dem Eklogitaufschluss (roter Pfeil), der Anmarschroute (rote Linie) und den Parkmöglichkeiten beiderseits der Sobothstraße (blaues P).

Lage und Wegbeschreibung

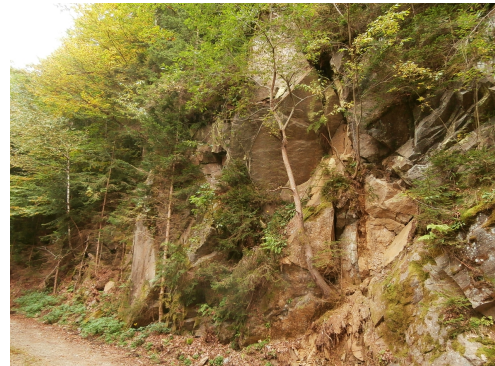
Das Eklogitvorkommen befindet sich auf der Soboth im Krumbachgraben, ca. 11.5 km westlich von Eibiswald

Von Eibiswald fährt man auf der Soboth-Bundesstraße bis knapp nach der großen Pfeilerbrücke über den Krumbachgraben. Man kann hier sowohl bei nach Süden als auch nach Norden abzweigenden Forststraßen parken.

Der Forststraße Richtung Süden folgt man zu Fuß etwa 700 m weit, zuerst steiler bergab, dann wieder etwas bergauf, bis man zu einem etwa 10 m hohen und ca. 30 m langen, fast senkrechten und sehr auffälligen Aufschluss direkt an der Forststraße gelangt.

Gehstrecke ca. 700 m, Gehzeit ca. 15 Minuten, ca. 50 Höhenmeter, letzter Besuch 8.10.2023.

Bei der Krumbachbrücke gibt es eine Bushaltestelle, die aber nur sehr selten angefahren wird.



Der Eklogitaufschluss an der Forststraße im Krumbachgraben auf der Soboth. Foto 8.10.2023.



Gebänderter Eklogit mit roten, Granat-reichen Lagen und grünen, Omphacit-reichen Lagen. Bildbreite ca. 9 cm, Foto 8.10.2023.



Gebänderter Eklogit mit einer roten, Granat-reichen Lage (unten) und einem dünnlagigen Aufbau aus randlich in Symplektit umgewandelten Omphacit-reichen Lagen (grünlichgrau) und Amphibol-reichen Lagen (schwarz). Bildbreite ca. 8 cm, Foto 8.10.2023.



Links Klinozoisit-Stengel in einer Quarzlage im Eklogit, rechts Muskovit-Tafeln lagig im Eklogit, beide in cm-Größe. Bildbreite ca. 16 cm, Foto 8.10.2023.

Fundstelle und Fundmöglichkeiten

Der Aufschluss an der Forststraße besteht ausschließlich aus verschiedenen Eklogiten. Im freiliegenden Anstehenden ist durch die Verwitterung nicht allzu viel zu sehen und es ist schwierig und auch gefährlich, aus den Felsen Proben zu gewinnen - potentielle Steinschlaggefahr!

Man beschränkt sich daher besser auf das lose Material entlang der Straße direkt unter dem Aufschluss. Hier liegen zahlreiche Brocken verschiedener Eklogite. Oberflächlich bieten auch diese



Eher homogener Eklogit bestehend aus rotem Granat, grünem Omphacit und schwarzem Amphibol. Bildbreite ca. 10 cm, Foto 8.10.2023.



Stark umgewandelter Eklogit mit roten, eher großen Granaten und Keliphitsäuren aus schwarzem Amphibol; die grünlichgraue Matrix besteht aus Symplektit. Bildbreite ca. 10 cm, Foto 8.10.2023.

Stücke oft wenig Kontrast, aber durch Aufschlagen mit einem größeren Hammer sind gute, frische Proben gewinnbar.

Selten finden sich in den Eklogiten Quarzlagen mit großen, hellen Klinozoisit-Stengeln oder Lagen mit Muskovit-Tafeln bis cm-Größe.

Reinigung und Präparation

Frische Bruchflächen brauchen nur abgewaschen zu werden, angewitterte Flächen ergeben mit dem Hochdruckreiniger manchmal einigermaßen kontrastreiche Gesteinsoberflächen.

Für Erkundungsfreudige

Wenige Meter auf der Forststraße weiter befindet sich ein großer Aufschluss von Granatglimmerschiefer bis Schiefergneis.

Literatur

Miller, Ch., Thöni, M., Konzett, J., Kurz, W. & Schuster, R. (2005): Eclogites from the Koralpe and Saualpe Type-Localities, Eastern Alps, Austria. Mitteilungen der Österreichischen Mineralogischen Gesellschaft, 150, 227-263.