

Geologische Kurzübersicht zur Region Maderanertal - Arni - Erstfeldertal

Aus geologischer Sicht liegt das ost-west verlaufende Maderanertal wie auch das Gebiet Arni - Erstfeldertal im nördlichen Aarmassiv. Dieser Bereich ist durch unterschiedliche Gesteine mit unterschiedlichem Alter aufgebaut. Entlang der Linie Amsteg-Frentschenberg (nördlich Bristen)-Golzernsee verläuft die Grenze zwischen dem Erstfeldergneis im Norden und den Mischgneisen im Süden. Die ganze Region zählt zum Altkristallin des Aarmassivs (früher nördliche Schieferhülle genannt). Neben diesen Gneisen treffen wir auch auf Sedimentgesteine (Ablagerungsgesteine), welche autochthon dem Erstfeldergneis aufliegen. Die Basis der kleinen Windgälle, die Grosse Windgälle sowie der Ruchen und die Bergkette weiter östlich werden durch junge Gesteine aus der Jura- und Kreidezeit sowie aus dem Tertiär gebildet. Der Gipfel der kleinen Windgälle sowie Aufschlüsse weiter östlich bestehen aus Windgällenporphyr, einem Gestein, welches mit dem darunterliegenden Sedimentgestein nichts zu tun hat. Die Wurzeln des Windgällenporphyrs liegen weiter südlich auf der anderen Seite des Kärstelenbaches.

Auch das Erstfeldertal bildet eine Grenze zwischen den Gesteinen des Aarmassivs und den Sedimentalpen. Während die Berge auf der Südseite des Alpbaches noch durch Erstfeldergneis aufgebaut sind, schliessen Kalkgipfel das Tal gegen Norden ab.

Eine grosse Vielfalt an unterschiedlichen Gesteinen ist auf der Südseite des Maderanertales, in den Erosionstälern unter dem Oberalpstock aufgeschlossen. Es handelt sich dabei um steilgestellte, südlich einfallende Chlorit-Sericit-Gneise / -Schiefer, um Quarzporphyre und Amphibolite. Erst ganz oben im südlichen Maderanertal stossen wir auf den zentralen Aaregranit, welcher den höchsten Berg dieser Region, den Oberalpstock aufbaut. Dieser Aaregranit ist dann auch im Etlital, speziell aber im Fellital aufgeschlossen.

Entsprechend der grossen Gesteinsvielfalt zeigen sich auch die Mineralvorkommen mit einer grossen Zahl unterschiedlicher Mineralien. Es erstaunt daher nicht, dass im Maderanertal seit Jahrhunderten nach Bergkristallen und Mineralien gesucht wird. Ausgezeichnete Fundstücke wurden auch im NEAT-Stollen bei Amsteg gefunden. Hier auf Gemeindegebiet von Silenen konnten schon mehr als zwanzig verschiedene Mineralien bestimmt werden. Darunter befinden sich Bergkristalle mit goldglänzendem Pyrit überzogen, Calcit, Adular und auch Mineralien der „Seltenen Erden“ wie Monazit, Synchisit und Allanit.

Seit dem 14. Jahrhundert wurde im Bereich des Schwarzstöckli (unterhalb der kleinen Windgälle) auch Eisenerz abgebaut. Der anfangs rentable Betrieb wurde aber zwischen 1730-1734 eingestellt. Spätere noch erteilte Konzessionen führten nie mehr zur Aufnahme der Erzförderung.

Die grosse geologische und mineralogische Vielfalt dieser Region ist in einem Kurztext nicht vernünftig zusammenzufassen. Wir verweisen daher auf folgende Literatur, welche dem Wanderer eine vertiefte Einsicht in die Geologie / Petrographie und die Mineralogie des Maderanertales bieten:

- Naturkundlicher Höhenweg im Maderanertal, Herausgeber Arbeitsgruppe Naturkundliche Höhenwege Uri, 1993, zu beziehen bei den Poststellen und im Buchhandel
- Der alte Bergbau in Uri, Alois Blättler, 1967, Verlag Buchdruckerei Gamma & Cie., 6460 Altdorf (nur noch antiquarisch erhältlich).
- Der Engländer, F.N. Ashcroft und die Urner Strahler; von Peter Amacher; erhältlich im Buchhandel
- Diverse Dissertationen, Diplomarbeiten und Berichte im Bereich der Geologie und der Mineralogie des Maderanertales. Auskunft bei: GEO-URI, Büro für Mineralogie und Geologie, 6474 Amsteg, Tel. 041 / 883 19 45

