

Das Augebiet der Mur, auf der Karte in der NE-Ecke, ist von einem ca. 6 m mächtigen Sand-Schotterkörper aufgebaut, der von Sanden und schluffigen Feinsanden überlagert wird. Die Gerölle setzen sich im wesentlichen aus kristallinen Komponenten (Quarz, Gneis, Pegmatit, Amphibolit und Glimmerschiefer) zusammen. Karbonate treten nur untergeordnet auf.

Weitgehend kann das Augebiet in zwei Stufen, nämlich die rezente Aue, die direkt an der Mur liegt und aktives Überschwemmungsgebiet darstellt (durch die Kraftwerksbauten nicht mehr signifikant) und die subrezente Au, die ca. 1–2 m über der rezenten liegt, untergliedert werden.

Im Bereich des Gamlitzbaches sind an Ausedimenten nur sandig-schluffiges Material aufgeschlossen.

Die Helfbrunner Terrasse bzw. deren Äquivalente treten im Gamlitzbachtal nur in Form von relativ schmalen Leisten und Resten auf und sind randlich meist stark verschliffen.

Bei den höheren Terrassen, im Bereich von Ehrenhausen und Retznei, handelt es sich im wesentlichen um kleinere Sporne und Rücken, die jedoch kaum mehr großflächig zusammenhängen.

Die beiden letztgenannten Terrassengruppen weisen zumeist eine Lehmbedeckung unterschiedlicher Mächtigkeit auf.

Im Tertiär wurden vor allem die sich weit erstreckenden Anteile des Steirischen Schlier, der Urler Sand-Blockschutt sowie Konglomerate, Mergel, Tone und Kalke des unteren Baden erfaßt.

Als tiefstes Schichtglied tritt der meist söhliche bis flach nach NE einfallende Schlier auf, der aus gutgeschichteten bis feinplattigen, grauen bis graugrünen Tonmergeln aufgebaut ist, in die vereinzelt sandig-schottrigen Linsen (Kroisenbach und Ratscher Graben) eingeschaltet sind.

Überlagert wird der Schlier vom Urler Sand-Blockschutt. Dieser setzt sich aus Sanden mit Grobgeröllen (bis 2 m Ø) zusammen. Abschnittsweise ist eine stärkere Konglomerierung (aufgel. Schottergrube E Schusterberg) zu beobachten.

Als Basis der Leithakalkfolge treten die Leithakonglomerate auf, die durch eine Wechsellagerung verfestigter Feinkieslagen mit Sanden und Sandsteinen gekennzeichnet sind. Die größte Mächtigkeit erreichen sie nördlich des Urkogel mit 30–40 m.

Bei den Leithakalken müssen die sandigen Leithakalke, die vor allem im Bereich von Aflenz auftreten von den Korallenriffkalcken bzw. Nulliporenkalcken, die um Ehrenhausen und bei Retznei auftreten, unterschieden werden.

Siehe auch Bericht zu Blatt 206 Eibiswald von E. GEUTEBRÜCK.

Bericht 1984 über geologische Aufnahmen im Grundgebirge auf Blatt 207 Arnfels

Von DAGMAR WOLF (auswärtige Mitarbeiterin)

Auf der Grundlage der Geologischen Karte von A. WINKLER (Blatt Marburg) aus dem Jahre 1931 wurde im

Sommer 1984 mit einer Neubearbeitung des dortigen metamorphen Grundgebirges begonnen. Diese im Verhältnis zu den weitverbreiteten Tertiärablagerungen nur untergeordnet zu Tage tretenden Areale beschränken sich auf ein Vorkommen am nördlichen Blattrand (Burgstall), einen schmalen Saum entlang der jugoslawischen Grenze (Remschnigg) und eine weiter südöstlich gelegene Aufwölbung in der Umgebung Großwalz/Schmirnberg (entspr. „Scholle vom Hl. Geist am Poßruck“). Letztere war Ziel der Untersuchungen.

Besonderes Interesse galt bei der Kartierung den Glimmerschiefern, die als südöstlichstes Vorkommen des Muralpenkristallins i. w. S. betrachtet werden. Diese Gesteine zeigen hier eine mehr oder weniger ausgeprägte Diaphthorese und Zerstörung des Gefüges. Beispiel hierfür ist der helle, sehr feinkörnige, lagige Glimmerschiefer-Diaphthorit im Steinbruch Spitzmühle, dicht unter dem Kontakt zu dem auflagernden anchimetamorphen Paläozoikum (s. u.). In den tieferen Niveaus wie z. B. südlich der Schmirnbergteiche, der Heilig Geist-Klamm und den Bacheinschnitten südlich des Steinbruchs sind die Metamorphite noch eindeutig als Glimmerschiefer zu identifizieren. Linsige Einlagerungen bilden Amphibolite, Pegmatoid, dunkelgrauer Marmor und Quarzit. Ausschließlich an den Schmirnbergteichen durchziehen dm-mächtige Bändchen von Ultramylonit etwa parallel zur Schieferung die Aufschlußwände.

Mit einem Metamorphosehiatus folgen zum Hangenden gering metamorphe Tonschiefer (z. T. phyllitisch), Diabasgrünschiefer und Tuffite, die der Magdalensbergserie des Klagenfurter Beckens oder auch manchen Gesteinen des Grazer Paläozoikums gleichen. Schlechte Aufschlußverhältnisse auf den flachen Hängen erschweren die genaue Abgrenzung der Einheiten gegeneinander. Gute, kontinuierliche Aufschlüsse trifft man nur in den jungen, steilen Bacheinschnitten an, wo die Glimmerschiefer unter einer etwa hangparallelen, flach N-fallenden tektonischen Fuge anstehen.

Sowohl die Glimmerschiefer als auch die paläozoischen Gesteine sind durch polyphase, heteroaxiale Deformationen geprägt. Zwei Hauptachsenrichtungen sind meßbar:

1. E–W (strenge Regelung, unterschiedliches z. T. starkes W-einfallen)
2. N–S (schwache Regelung, ±horizontale Lage).

Die Mehrzahl der Schieferungsflächen liegen auf einem Großkreis, der der 1. Hauptachsenrichtung zuzuordnen ist.

Die Abgrenzung zum überlagernden Tertiär konnte gegenüber der alten Geologischen Karte präzisiert werden, entspricht ihr jedoch im allgemeinen. Die stratigraphische Zuordnung und Petrographie der Mergel, Sandsteine und Konglomerate ist in den Erläuterungen zur Geologischen Karte von A. WINKLER-HERMADEN (1938) sehr ausführlich dargestellt. In den entlang der nördlichen und östlichen Grundgebirgs-Umrahmung anstehenden Feinklastika wurden tektonische Meßwerte genommen. Die Gesteine fallen größtenteils nach N bis E ein und liegen damit auf der N-Flanke eines NW–SE verlaufenden Sattels. Dies belegen auch steil nach NE bzw. SW einfallende Scherflächenscharen, die als Schieferung angesehen werden können.