

Das Gebiet von Hauenstein—Jaklbauer über Gallmannsegg bis zum Kartenrand wird vom hangendsten Anteil des aufgenommenen Gebietes eingenommen, der ebenfalls NE-SW streicht und genrell mittel bis steil nach Südosten einfällt. Dieser Komplex ist durch eine Wechsellagerung verschiedener Gesteinstypen charakterisiert.

Das Liegende im Raum NE Jaklbauer bildet ein Disthen führender Gneis, in den ein schmales Marmorband eingeschaltet ist. Weiter nach Nordosten wird die Position dieses Gesteines von einem quarzitischen Glimmerschiefer, mehr oder minder stark Granat führend, teilweise sehr biotitreich, eingenommen. Diesem Glimmerschiefer sind konkordant mehrere Amphibolitlagen eingelagert, unterer Schläglgraben, drei Bänder zusammen mit einer Quarzitlage am Fußweg zur Roßbach Alpe NW Gallmannsegg und am Weg Gallmannsegg—Roßbach Hütte nördlich Traschler, dort verknüpft mit einer Pegmatit- und Marmorlage. Der quarzitische Glimmerschiefer wird zirka 500 m südlich Hauenstein von einem Marmorzug überlagert, der weiter nach Südwesten nördlich Gallmannsegg streicht mit Einlagerung eines Quarzites bzw. eines quarzitisches Glimmerschiefers. Dem Marmor folgt wiederum ein quarzitischer Glimmerschiefer, zirka 700 m südlich Hauenstein, der dann von einem Marmorzug abgelöst wird, der von Pkt. 1048 über Gallmannsegg nach Südwesten zieht.

Mikropaläontologie (Nannoplankton): HERBERT STRADNER

Proben aus dem Hangenden des Flötz mit limnischen Diatomeen (Probenahme: G. MALECKI und M. E. SCHMID).

Blatt 165, Voitsberg

Geologische Aufnahme: keine

Chemie: SUSANNE SCHARBERT

Probe K 1024/13, K 1027/22.

Beide Proben sind Tonproben, Verdacht auf tuffitisches Material nicht bestätigt (Röntgendiffraktometernachweis). (Einsender: M. E. SCHMID.)

Blatt 169, Partenen

Geologische Aufnahme: HERBERT PIRKL

Die Aufnahmen reichen über die Blätter 169, Partenen und 170, Mathon.

Auf Blatt Partenen wurde 1974 der Bereich des Gampapinger Berges zwischen Vermieltal im Osten und Valisera—Gargelltal im Westen kartiert. Die weiten, über große Flächen fast aufschlußlosen Osthänge des Gampapinger Berges werden in der Hauptsache von flach NW- bis NE-fallenden Amphiboliten und Amphibolgneisen aufgebaut. Die Morphologie des gesamten Kammes wird von hangtektonischen Flächen geprägt, die gegen beide Täler hin orientiert sind. Im Vermieltal werden die versackten Felsmassen durch mehrere starke Quellen entwässert.

Auf der Seite des Gargellentalles sind diese Hangbewegungen auch rezent aktiv und verursachen die zahlreichen frischen Fels- und Schuttanrisse in den Gräben E Valisera und Innergampaping.

Im Liegenden der mächtigen Amphibolgneisserie, die den Stock Schwarzkopf—Gampapingerberg aufbaut, ist E Innergampaping ein Mu-Feldspat-Augen- bis Flasergneis aufgeschlossen, dessen Beziehung zu den in ähnlicher Position von Süden her bis zur Valisera Alpe verfolgbaren Bi-Augengneis erst zu klären ist.

Den zweiten Schwerpunkt dieses Kartierungssommers (zum Großteil auf Blatt Mathon gelegen) bildete die Aufnahme des Vallülastockes mit den beiden Vallülatälern. Dieser Kartenabschnitt wird ausschließlich von Bi-Feldspat-Augen- bis Flasergneis beherrscht. Eine enge Vergitterung von NW, NE und E-W Großklufsystemen in den Wänden östlich der Silvrettastraße zwischen Partenen und Vermutstausee führt zu zahlreichen Felsanrissen und Abbrüchen, die den Betrieb der Silvrettastraße ständig gefährden und die Anlage von Steinfangdämmen notwendig machen.

Parallel mit den Aufnahmsarbeiten wurden auf dem gesamten Blatt Partenen und in der direkten Nachbarschaft auf den Blättern Schruns und Mathon aus den Hauptbächen Schwermineralwaschproben gewonnen. Aus den aufbereiteten Konzentraten wurde der opake Anteil (Erzminerale) qualitativ abgetrennt und grob bestimmt. Eine quantitative chemische Analyse wird noch ausgeführt werden. Dieser Versuch soll dazu dienen, der Frage nachzugehen, ob das Silvrettakristallin wirklich so steril in bezug auf Erzführung ist, wie es bis jetzt scheint. Möglicherweise könnten auch alte Schürfe und Abbaue, deren Lage nicht mehr bekannt ist, wieder aufgefunden werden.

Die Untersuchung auf Scheelit brachte dabei ein negatives Ergebnis. Kiesführung in den Schwermineralproben, gepaart mit einer erhöhten Schüttung von Hämatit und Magnetit läßt zwei Gebiete für eine nähere Untersuchung wert scheinen.

Geologische Aufnahme: HEINER BERTLE (auswärtiger Mitarbeiter)

Im Sommer 1974 wurden die weitflächigen, stark gegliederten Karkessel des Valzifenz (Augstenberg) und des Vergalda (Rotbühel) sowie der Gratkamm gegen die Schweiz (Paschianiköpfe—Valzifenz Grat—Rotbühelspitze—Isatällispitz—Hinterberg) kartiert und damit der Anschluß des Westteils von Blatt Silvretta an das Kartierungsgebiet Garneratal (H. PIRKL) hergestellt.

Die Karumrandungen, die Plattenschüsse der Karstufen und die zahllosen, eisüberschliffenen Buckel des Augstenberges und des Rotbühels, die beidseitigen Gehänge des hinteren Vergalda sowie die Rotbühelspitze werden von Hornblendegneisen und Amphiboliten aufgebaut. Es überwiegen feldspatreiche, flaserige, grobgebankte Hornblendegneise, die in weiten Teilen (z. B. unterste westliche Wandteile der Rotbühelspitze) stark diaphthoritisch überprägt und als Serizit-(Hornblende-)Gneise anzusprechen sind und Biotitschiefergneis- und Glimmerschieferlagen eingeschaltet haben. Damit gleichen sie in Aussehen und Mineralbestand den hybriden Biotitfeldspatflaser- und Augengneisen der Gandataler Köpfe. Dunkle Bänderamphibolite und Epidotamphibolite stehen besonders im untersten Wandteil des Isatällikammes (nach WSW-tauchenden Achsen verfaltet) und in den Wandstufen des hinteren Vergalda an. Mächtigere Biotitplagioklasgneis- und Biotitschiefergneislagen, die zum Teil stark Pyrit führen und limonitisch anwittern („Rot“bühelspitze! Isatälli!), sind den Hornblendegesteinen im Isatällikamm, unterhalb des Rotbühelspitze Gipfels und am Grat des Hinterberges eingeschaltet und bilden den unteren Teil der Felswände, die vom Isatällispitz zum Roßberg (P 2385) hinabziehen. Hier dürften sie die Überdeckung einer Aufwölbung des im Untergrund aus dem Vorderen Valzifenz und Vergalda ins Garnera streichenden (Beileitungsstollen Vergalda—Valzifenz der VIW-AG) Biotitaugen- und -flasergneises bilden.

Am P 2486 des Valzifenz Grates ist den Amphiboliten eine zirka 3 m mächtige Kalk-Marmorlage eingeschaltet, die randlich intensiv mit monomineralischen Epidotlagen und grobkristallinem Amphibolit verfaltet ist.

Im NW-Teil der Karverebnung des Augstenberges (Weg zum Valzifenz Joch) stehen die an der Palmtaljochstörung abgesetzten Quarz-Andalusit-Glimmerschiefer der Ritzen- spitzen in einzelnen Karbuckeln und im grasbewachsenen Gehänge unterhalb der Hornblendegneis-Amphibolitfelsen von Worma Kopf—Valzifenz Turm an. Sie werden an

der durch das Valzifenser Joch streichenden NE-SW-Störung gegen E wieder aus der Karverebnung um zirka 120 m hinauf zum Grat versetzt und sind am Grat Valzifenser Joch—Rotbühelspitze durch Gratzerreißungen in Schollen aufgelöst und gegen das Vergalda abgesackt. In diesen Glimmerschiefern sind Partien fast monomineralisch aus Andalusit bzw. Andalusit-Disthen-Muskovit aufgebaut.

Ein zirka 5 m mächtiger Diabasgang durchzieht den gesamten Karraum des Augstenberges vom Valzifensergrat E P 2405 zum Valzifenser Turm W P 2589 auf einer Strecke von über 2 km und bildet als Härtling über große Strecken eine Karschwelle. Er ist teilweise aufgegabelt (Valzifenser Turm) und durchschlägt mit scharfem Kontakt Hornblendegesteine und Quarz-Andalusit-Glimmerschiefer sowie Biotitgneis. Seine Weiterverfolgung ins Gehänge des Schlappintales und ins Vergalda ist für den nächsten Sommer geplant. Dieser — jedenfalls in der Vorarlberger Silvretta am längsten durchgehend verfolgbare — Diabasgang streicht wie die jungen Störungen NE-SW. An den NE-SW-Störungen am Augstenberg N unterhalb des Karsees P 2423, an der Tiefen Furgga (W P 2645) im Valzifenser Grat sowie N unterhalb des Hinterberges sind die Hornblendegneise tektonisch zerbrochen, mit Übergängen in dünnblättrige Biotit-Muskovitschiefer mit Kalkmarmorlinsen und -lagen umgewandelt und von Pyrit bzw. (sekundär) Limonit durchsetzt. In diesen rostig verwitternden, auffälligen Störungsbereichen dürfte der — urkundlich bekannte — spätmittelalterliche Eisenbergbau umgegangen sein.

Während am Augstenberg die aus Gargellen bekannten, gut verfolgbaren NE-SW-streichenden Störungen die Geländeformung bestimmen, werden gegen E zu die fast EW streichenden steilstehenden Störungen häufig und zerhacken mit geringen Sprunghöhen die Zwischengrate der Kare des Rotbühels.

Wie erwähnt, ist der Kamm Palmtaljoch—Valzifenser Joch—Rotbühelspitze von zahlreichen Gratzerreißungen durchsetzt und in Einzelschollen gegen das Vergaldatal versackt. Auf den mittelsteil talwärts geneigten Schichtflächen sind bis in die jüngste Vergangenheit große Felsgleitungen vom P 2645 des Isatällikammes und von der NE davon gelegenen Schulter herab erfolgt und haben im Kar nördlich des Isatällikammes einen See aufgestaut. Zahlreiche Abrißspalten zeigen, daß mit weiteren Gleitungen zu rechnen ist.

Geologische Aufnahme: HERMANN LOACKER (auswärtiger Mitarbeiter)

Im Jahre 1974 wurde die im Sommer 1972 im Bereich zwischen der Linie Zeinisjoch—Gannifer—Illtal begonnene geologische Kartierung nach Westen hin fortgesetzt. Die im Bereich nördlich Kops festgestellten Gesteinsserien ziehen bis ins Illtal und queren dieses zwischen Partenen und Gaschurn. Sie sind im Bereich westlich des Verbellatales großräumig um eine Faltenachse mit den Gefügedaten N 53° W/40 NW verfaltet. Diese Verfaltung konnte auch bei den Stollenaufnahmen im Versalstollen des Kopswerkes festgestellt werden.

Die im Bereich des Verbellakopfes sehr mächtigen Muskovitgranitgneise dünnen nach Westen hin aus und sind im Bereich der Alpe Ibau und des Tafamunter Augstenberges nur mehr als dünne Lagen und Linsen in den hier vorherrschenden Biotitschiefern aufzufinden.

Westlich der Alpe Ibau erstreckt sich vom Kamm des Tafamunter Augstenberges bis auf die Verebnung der Alpe eine große Sackungsmasse, die, obwohl sie von anstehenden Biotitschiefern umgeben wird, aus schollenartig aufgelockertem Amphibolit besteht. Amphibolit steht sonst in den Biotitschiefern nur in vereinzelten dünnen Linsen an.

Der steile Hang von Partenen über Tafamunt zur Verebnung beim Versalhaus wird von einzelnen übereinander gelegenen Diabasgängen, die in ungefähr einer NNW-lichen

Linie angelegt sind, durchquert. Diese steil stehenden Diabasgänge werden bis 30 m breit und wurden auch im Versalstollen des Kopswerkes in entsprechender Position angetroffen.

Der Kammereich vom Gebiet „Auf der Schaß“ bis zum Tafamunter Augstenberg und die darunter liegenden Hänge oberhalb Tafamunt sind durch Bergzerreißung stark aufgelockert. Diese Auflockerung greift, wie die Stollenanlagen des Kopswerkes zeigen, tief in den Berg hinein.

Im Osten, im Bereich der Landesgrenze wurde das Gebiet zwischen dem „Brüllenden See“ und dem Ochsental kartiert. Die hier anstehenden Amphibolite, Hornblendegneise und Glimmerschiefer sind um eine mit 40° nach WNW einfallende Faltenachse verfaultet.

Blatt 170, Mathon

Geologische Aufnahme: Siehe Bericht zu Blatt 169, Partenen von H. PIRKL und H. LOAKER.

Blatt 175, Sterzing

Geologische Aufnahme: Siehe Bericht zu Blatt 148, Brenner von O. SCHMIDEGG und W. FRISCH.

Blatt 180, Winklern

Geologische Aufnahme: keine

Bau- und Hydrogeologie: F. BOROVICZÉNY

Im Rahmen des „International Geodynamics Project“ wurden die Vermessungsvorbereitungen abgeschlossen und die Geländeaufnahmen im Raume nördlich Irschen fortgesetzt.

Blatt 183, Radenthein

Geologische Aufnahme: JULIAN PISTOTNIK (auswärtiger Mitarbeiter)

(Die Aufnahmen reichen über die Blätter 183, Radenthein und 184, Ebene Reichenau.)

Die Aufnahme des kristallinen Grundgebirges zwischen Steinbachsattel und Grauensteineck ergaben keine Änderungen gegenüber der Karte H. STOWASSERS 1956. Knapp E des Steinbachsattels — in diesem durch Hanggleitungen des Karbons vom Reißack unterdrückt — setzt die Steinbachschuppe des Bundschuh-Orthogneises ein, die im N und S unter „Priedröf-Schiefergneise“ einfällt. Der Priedröf-Komplex liegt in den S-Hängen von Kilnprein und Geiger in plattigen, biotitreichen Paragneisen vor, E der Rosatinalpe und im Turrachgraben dominieren biotitreiche bis Zweiglimmer-Schiefer, während die schmale (und teilweise tektonisch abgequetschte) Lamelle am S-Rand der Steinbachschuppe vorwiegend aus quarzitischen Schiefnern bis Schiefergneisen besteht. Die antiklinale Aufwölbung des Orthogneises der Steinbachschuppe taucht NE des Ortes Turrach unter die Glimmerschiefer des Priedröf-Komplexes ab, diese bilden bis in den Graben E Kote 1540 die Unterlage des Mesozoikums und werden hier von dieser Position durch den Orthogneiszug des Grauensteinecks verdrängt, der seinerseits wieder