©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

scholle abgetrennt. Diese Mylonit- und Breccienzone steht wahrscheinlich mit jener Schichtfuge in Verbindung, die am W-Kamm des Brentenjoches bei Punkt 1822 den Hauptdolomit gliedert.

Rechts des Lech sind im Säulinggehänge Partnach-Schichten auf Rhät und Lias geschoben.

Reichlich treten im Gebiet Breccien auf. Von denen des Cenoman ganz abgesehen, liegen solche mehrfach an der Grenze Hauptdolomit—Lias, so am Zinken, an der Basis des Rothen Stein, an der N-Seite des Ranzen und Stiegenberges (bei Ulrichsbrücke). Nach den feldgeologischen Befunden ist ein Teil dieser Breccien tektonisch.

II. Abteilung. Grundgebirge und Grauwackenzone.

Aufnahmsbericht des Chefgeologen Dr. H. Beck über Blatt Mölltal (5250).

Für die Westhälfte des Kartenblattes, in der sich der Großteil der diesjährigen Aufnahmen bewegte, standen bereits die vier Blätter der neuen österreichischen Karte 1:25.000 des Kartographischen Institutes zur Verfügung, u. zw. die Blätter: Döllach, Stall, Dölsach-Winklern und Irschen. Die wunderbar klare Zeichnung und die außerordentliche Genauigkeit und Reichhaltigkeit des Kartenbildes sind gegenüber der alten Sektionskopie als Arbeitsgrundlage eine unschätzbare Hilfe. Freilich ist der Unterschied gegen die alte Karte so groß, daß eine einfache Übertragung von Einzeichnungen zumeist nicht möglich ist und ein großer Teil der Beobachtungen wiederholt werden muß. Es ist nur sehr zu bedauern, daß die Ausgabe der vom Bundesvermessungsamt ebenfalls bereits fertiggestellten Osthälfte des Spezialkartenblattes infolge anderer dringender Aufgaben vom Kartographischen Institut auf unbestimmte Zeit zurückgestellt werden mußte.

Wegen der zu Anfang des Sommers noch allzu reichlichen Schneelage auf der Mölltaler Schattseite wurde zuerst die Aufnahme auf der Sonnseite bei Stall begonnen. Über dem breiten Schuttkegel von Stall—Wildegg erhebt sich, durch mehrere Mulden sehr unruhig gestaltet und deutlich terrassiert, der Steilhang der Ortschaft Sonnberg und östlich anschließend, als mächtige Felskanzeln aus dem Hang vorspringend, die untere und obere Steinwand als Träger der gleichnamigen Ortschaften. Das Felsgerüst des Hanges besteht aus körnigen Biotitgneisen, grobschuppigen Biotitglimmerschiefern, quarzreichen, feldspat- und meist auch granatführenden Glimmerschiefern mit porphyroblastischen Biotiten, aus Glimmerquarziten, nesterartigen Einschlüssen von Biotit- und Granat-Amphiboliten und vereinzelten Lagen von hellen Pegmatitgneisen (in 1100 *m* beim Kerschbaumer, oberhalb Laßnig zwischen 1400 und 1500 *m*, oberhalb der Schule in der Untern Steinwand, bei den Höfen der Obern Steinwand in 1500—1600 *m* und auf der Klenitzen-Alm). Dunkle, mylonitische Schiefer bezeichnen die Ausstriche von Bewegungsflächen (Kerschbaumer Mulde, Wallner in Steinwand u. a. O.).

Das Einfallen der Schichten in Sonnberg und Steinwand ist allgemein gegen N gerichtet. Am N-Ende von Steinwand erscheint ein S-fallender Gegenflügel, der über Gößnitz, Sagas und das W-Ende von Grafenberg bis an die Schieferhüllzone von Fragant reicht, auf die er mit steiler Grenzfläche aufgeschoben ist.

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

Östlich vom Gößnitzer Abschnitt des Mölltales setzt sich die Sonnberg—Steinwand-Serie in die Nordhänge des Flattacher Mittagspitz (Stadelberg, Rubenkopf, Weißenstein-Alm) fort, so daß der unmittelbare Anschluß an die gleiche Gesteinzone der Ragga und des Polinik nachgewiesen erscheint.

Eine Querung der Westhänge von Zenserkopf, Möllkopf und Stieden, vom Poschacher an der Wöllamündung über die obere Steinwandalm, zeigt im Hangenden der in Rede stehenden Schichtfolge Glimmerschiefer mit mächtigen Lagergängen von grobspätigem Turmalinpegmatit, denen sich im Gipfelgrat selbst neben mehreren Amphibolitbändern auch eine schwache Marmorbank (Möllkopfgipfel) zugesellt. Es ist die westliche Fortsetzung des spateisenführenden Marmorzuges der hinteren Ragga. Quarzite und Pegmatitgneise vervollständigen diese abwechslungsreiche Gesteinsserie, die den Kamm von Strieden bis zum Mittagsspitz einnimmt. Sie grenzt ebenso wie im Polinikabschnitt mit steiler Überschiebungsfläche an die liegende Polinik—Steinwand—Sonnberg-Folge. An der Überschiebung liegen Mylonite. In Sonnberg und Steinwand ist diese höhere Serie (Salzkofelserie) nicht vorhanden. Sie streicht am Osthang des unteren Wöllatales in etwa 1200 *m* Höhe aus.

Südlich von Stall, in den steilen, wenig gegliederten Nordhängen des Tröger—Törlkopfes sind Aufschlüsse im Anstehenden wegen der mächtigen Schuttbedeckung sehr spärlich. Vorherrschend sind phyllitische Glimmerschiefer, stellenweise mit Granaten, feinkörnige Zweiglimmerschiefer mit quarzitischen Lagen und Quarzite. Vereinzelt erscheinen streifige oder dichte, plattige und dünnschichtige Amphibolite, ebenso helle Muskowit-Orthogneise (Pegmatit- und Aplitgneise). Recht häufig aber treten porphyritische und lamprophyrische Ganggesteine auf, die allerdings zumeist nur in losen Blöcken in allen Teilen des Hanges anzutreffen sind. Am NO-Sporn oberhalb der Wöllatratten liegt der schon im vorjährigen Bericht genannte Tonalitaufbruch des „Kopf". In den Schiefern herrscht vielfach Diaphthorese. Als Besonderheit ist ein dünnes Marmorlager bei den oberen Gößnitzer Hütten im innersten Wöllatal anzuführen.

Der 4 *km* lange Grat Törlkopf—Griedlkopf—Hohe Nase, der im Gurskentörl den Hauptkamm westlich des Hochkreuz erreicht, liegt vollständig in der Granat-Phyllit-Serie der Scharnik—Hochkreuzzone. Quarzit und fein geschichtete Amphibolite sind mehrfach in eng gescharten Zonen darin anzutreffen, Hornblendeschiefer besonders in einem Zug von der Bäreben zur Hohen Nase, ebenso in der beiderseitigen Begrenzung der Tresdorfer Wölla unter der Schwarzwand; Quarzit am Nordfuß des Grenzgrates zwischen Tresdorfer und Staller Wölla (Weißkopfgrat) oberhalb der Bäreben. Im Gratabschnitt Hohe Nase—Gurskentörl erscheint an zwei Stellen heller Pegmatitgneis. Schwarze, linsig zerquetschte mylonitische Schiefer sind auf dem Gipfel des Griedlkopfes und im rückwärtigen Karschluß der Tresdorfer Wölla in größerem Ausmaße festgestellt worden. Sie sind im Bereich des Hauptkammes zwischen dem Kirschental und dem Taubichl bei der Gerbershütte eine häufige Erscheinung (Gunhorn, Hochkreuz, Schwarzwand, Gurskentörl, Roter Peil).

Zwischen Kleinem und Großem Griedlkopf streicht in O—W-Richtung die Achse einer steilen Mulde. Der Nordflügel umfaßt Tröger Törl und Törlkopf, der Südflügel reicht bis zum Hauptkamm der Gruppe und umfaßt noch

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

die Schwarzwand und das Hochkreuz. Das Streichen im ganzen Griedlkamm und auf dem benachbarten Weißkopfgrat ist allgemein O—W mit Abweichungen im südlichen Teil gegen OSO und SO.

Südlich vom Hauptkamm ändert sich das Streichen nahezu um 90°. Das gilt für den Scharnikstock wie auch für den Stock des Kleinen Hochkreuz zwischen Gursken- und Kirschental. Die allgemeine Streichrichtung ist hier NNO mit steilem WNW-Fallen und steilstehenden Faltenachsen. Die Gesteinsgesellschaft ist dieselbe, zum größten Teil Granatphyllit (phyllitische Granatglimmerschiefer) mit Einschaltungen von Quarziten, Amphiboliten und — selten — hellen Orthogneisen. Stellenweise ist das Gebirge durchschwärmt von jungen Ganggesteinen.

Im Sattel zwischen Hochkreuz und Kl. Hochkreuz fand sich als Besonderheit im Hangschutt grobspätiger Pegmatit. Das Anstehende wurde nicht gefunden. Auf der Südschulter des Hochleitenkopf wurde ein neues Vorkommen von Tonalitporphyrit festgestellt, das zu dem Porphyritschwarm des Weitentalkares gehört, aber O—W-Streichen besitzt, während die im Jahre 1933 am oberen Karrand beobachteten von N nach S streichen. Die Vorkommen auf der andern, östlichen Seite des Kares haben dagegen wieder ost-westlichen Verlauf.

Von besonderem Interesse sind die Porphyritgänge in der Ostwand des Scharnikstockes. Leider sind sie zum größten Teil unzugänglich — mindestens für den ungesicherten Alleingänger — und nur aus der Ferne zu verfolgen. Doch treten sie durch ihre lichte Farbe gegenüber der dunklen Schieferumgebung deutlich hervor. Im nördlichen Begrenzungsriegel der aus dem Gurskental zum Seidernitztörl hinaufziehenden Almmulde sieht man schon aus großer Entfernung bei Punkt 1978 eine auffallend weiße Schuttrinne. Es ist ein Gang von feinkörnigem Tonalitporphyrit, 4—5 *m* breit, nahezu rein östlich streichend, saiger, längs der Salbänder sieht man parallele Gefügeanordnung angedeutet, ein 8 *cm* breiter Quarzgang verläuft ebenfalls parallel zum Salband im Porphyrit. Der Porphyrit schneidet mit großer Schärfe durch die steil W-fallenden Granatphyllite. Wenig weiter oberhalb erscheint der Porphyrit unter der Rasendecke wieder. Er bildet hier die Oberkante gegen die nördliche Schlucht und durchschneidet eisenschüssige, dunkel-rotbraune Amphibolite, von denen auch mächtige Schollen im Porphyrit eingeschlossen liegen. Der Gang ist bis in die obersten Wände des Kristallspitz zu verfolgen, wo er scharf umbiegt und senkrecht durch die Wand aufwärts zieht. Die größte Mächtigkeit beträgt hier 6—8 *m*.

Auf der nördlich gegenüberliegenden Wand des Rotwieland ist ein zweiter, lang hinstreichender, zusammenhängender Gang zu sehen, der in die Scharte zwischen Rotwieland und Kristallspitz hineinzieht und in der Südwand des Rotwieland noch weiter zu verfolgen ist (Rotwielandgang). Die Mächtigkeit wechselt in geringen Grenzen; sie dürfte zwischen 3 und 5 *m* betragen.

In den Felsen an der Ostseite des Scharnik ist wieder ein Gang sichtbar (Scharnikgang), der ebenfalls auf der Südseite durchstreicht und dort schon früher beobachtet worden ist. Die Länge der drei Gänge ist beträchtlich. Der Scharnikgang scheint 200—250 *m* zu haben, er ist der kürzeste. Der längste ist der Rotwielandgang mit nahezu 1 *km* Länge. Vom Kristallspitzgang sind rund 400 *m* sichtbar. Bemerkenswert sind die mehrfachen Richtungs-

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

änderungen. Die Stellung ist immer saiger. Metamorphoseerscheinungen sind mit freiem Auge nicht beobachtet worden.

Im Seidernitztörl erscheinen dunkle, mylonitische Schiefer. Der Dachskofel setzt mit einer glatten Amphibolitwand zum Törl nieder. Im Liegenden folgen auf dem flachen Kammstück zum Mockerspitz helle Gneise, flach W-fallend, darunter gegen den Seidernitzsee Granatphyllit. Den Gipfel des Mockerspitz bildet nahezu schwebend gelagerter Amphibolit. Gegen Süden und Westen werden die Lagerungsverhältnisse durch die Aufprägung alpidischen Streichens stark kompliziert. Gegen die Leppener Alm im SW entwickelt sich eine flache Mulde, deren Südflügel gegen den Rabon zu sich in die O—W-Richtung einstellt, während der Nordflügel um das Seidernitztörl gegen die N-Richtung umschwenkt. Durch das Seidernitztörl streicht ein Verwurf gegen W. Er trennt die saiger WNW-fallenden Granatphyllite des Kristallspitz von den nahezu schwebend liegenden Amphiboliten des Daxkofels. Am Bruch erscheint der Mylonit.

Die Hänge gegen das Drautal sind größtenteils von Schuttmassen und Moränenresten bedeckt und bieten nur ungenügenden Einblick in den Verlauf und den Zusammenhang der einzelnen Gesteinszüge. Doch wurden auf neuen Begehungen im Bereich des untern Draßnitztales noch einige neue Beobachtungen beigebracht.

Am Ausgang des Tales, oberhalb Dellach, stehen feinkörnige Biotitglimmerschiefer wirr verfaltet, z. T. mylonitisiert und in schwarze, quarzitische oder glasige Schiefer und lockere, feinschuppige Massen übergehend. Am untern Ende der Draßnitzschlucht, oberhalb der Dellacher Holzstoffabrik' werden sie von den Gesteinen der Scharnik-Hochkreuzserie überschoben. Eine mächtige Mylonitzone bezeichnet die Überschiebungsgrenze. In der anschließenden Strecke des Draßnitztales herrschen ziemlich verworrene Lagerungsverhältnisse. Flaches SSW- bis SSO-Fallen wandelt sich im Talboden in flaches O-Fallen, während 200 *m* höher in Unter- und Ober-Draßnitz saigeres NNO-Streichen zu messen ist. In die Granatphyllite schalten sich Quarzite und schwache Amphibolitschnüre ein. Gegenüber der Mündung des Köflachgrabens (O unterhalb der „Drei Kammern") kommt in 1200 *m* Höhe ein mehrfach zertrümmerter Porphyritgang heraus. Darunter befinden sich Spuren eines alten Stollens. Der Gang setzt in Granatphylliten auf und streicht saiger NW, das Nebengestein O—W bei flachem N-Fallen. In geringer Entfernung talaufwärts erscheinen einige schmale Bänder von Amphibolit und in der Talschlucht hinter der Köflachgrabenmündung ein etwa 50 *m* mächtiger Amphibolitzug mit stärkster Eigenfaltung. Er scheint NNW zu streichen bei mittelsteilem, westlichem Fallen und kann vielleicht mit dem Amphibolitzug der Kaserwand O unterm Mockerspitz in 1700 *m* Höhe, halbwegs zwischen den „Drei Kammern" und der unteren Draßnitz-Alm in Verbindung gebracht werden, der flach westlich unter die Granatphyllite einfällt. Auch bei der Untern Draßnitzalm erscheint W-fallender Amphibolit. Das W-, bzw. NW-Fallen hält noch weiter bis auf die halbe Höhe des Rennfeldes an, wendet sich aber hier erst gegen NO und in der NW-Fortsetzung des Kammes zum Sandfeldtörl gegen SO und OSO. Der Kamm schließt im Gunhorn an den Hauptkamm an. Die Schichten (Quarzit, Granatphyllit, Mylonite) fallen hier wieder nach N. Die Gesamtkammlänge vom äußersten Sporn des Rennfeldes zum Gunhorn beträgt rund 1·5 *km*. Die Mannigfaltig-

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

keit der Gesteine ist ziemlich groß, namentlich Mylonite treten in zahlreichen Lagen auf, ebenso Quarzite. Einige Porphyritgänge streichen über den Kamm und seine Ausläufer. Ihre Richtung ist O—W mit geringen Abweichungen.

Das auffällige und unvermittelte Umschwenken der Streichrichtung zeigt sich auch östlich des Kirschentales, das den eben besprochenen Gebirgsstock vom Hochtristen—Kreuzeckkamm trennt. Auf dem Hochtristenkamm überwiegt bereits das die Osthälfte der Gruppe beherrschende NW—SO-Streichen, doch wird es noch vielfach sowohl von NO-gerichteten wie von O—W-streichenden Falten gestört. Es kommt zu Wirbel- und Schlingenbildung.

Beobachtungen auf der Mölltalseite zwischen Lainach und Lamitzgraben ergaben die anscheinend ungestörte Fortsetzung der vom Trögertörlkopf gegen SW streichenden phyllitisch-diaphthoritischen Serie. Auf der Rosecktratten S von Rangersdorf wurde in mächtigen Blöcken heller Muskowitgneis, darunter dichter Amphibolit sowie Epidot-Amphibolit aufgefunden. Dieselben hellen Gneise finden sich unten im Lamitzgraben etwa 600 *m* oberhalb seines Austrittes ins Mölltal. Sie fallen mittelsteil NW. 1 *km* weiter taleinwärts streichen in derselben Richtung und Neigung derbe Amphibolite durch. Vielleicht gehören sie dem gleichen Zug an wie die Amphibolite zwischen Ronnatratten und Pabesisker Alm unter dem Tresdorfer Feld in 1700 *m* Höhe. Im obersten Lamitzgraben streicht am Fuß der Wand des Gr. Griedlkopfes unterhalb des ehemaligen Kiesbergbaues Pohlitzberg heller Augengneis in großer Mächtigkeit aus. Er wird von den die Kiese führenden Amphiboliten unterlagert, welche gegen die Hohe Nase hinauf ziehen. Die östlich vom Pohlitzberg in der Umrandung der Wallisch-Alm auftretenden Züge von Pegmatitgneis sind bereits in einem früheren Bericht erwähnt. Sie stellen die Verbindung zum Gneiszug des Wildhorn her.

Am Ostrand des Kartenblattes Mölltal wurden in Verbindung mit Untersuchungen am NW-Sporn des Goldeckzuges mehrere ergänzende Wege im Bereich des Nigglaigrabens und der drauseitigen Hänge der Radelberger Alm und des Stagor ausgeführt. Oberhalb Ambros in Nigglai wurde eine kleine Pegmatitgneisscholle aufgefunden, welche gegen den Knoten hinaufstreicht. Auf der Drautalseite wurde der felsige Lengholzer Graben und der westlich anschließende Riegel durchstiegen und ebenso S von der Radelberger Alm die weglose Flanke begangen, wobei sich eine Reihe von ergänzenden Beobachtungen über den Verlauf bezeichnender Schichten ergab (Biotitquarzite, Biotit-Granat-Glimmerschiefer).

Die Arbeiten im mittleren Teil der Kreuzeckgruppe boten besondere Gelegenheit zu glazial-geologischen Beobachtungen, welche nicht unwesentliche Ergänzungen zu der interessanten Arbeit des Dozenten Dr. Moravetz über die Geomorphologie der Gruppe betreffen.

N unter der 260—300 *m* hohen Nordwand des Törlkopfes liegt ein wundervoll erhaltenes Kar, von einem dicht begrünten, hohen Moränenwall fast ganz abgeschlossen. Auf diesem liegt die Sabern-Almhütte in 1840 *m*. Etwa bei 1900 *m* liegt ein zweiter grüner, mit Lärchen bestandener Wall, und unterhalb des Hüttenwalles zwischen 1700 und 1750 *m* abermals ein Wall von beträchtlicher Höhe quer über das zungenförmige Steilende des Kares. Ganz oben unter dem Schultereck, dem westlichem Randkopf der Karrückwand,

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

sieht man noch eine kleine Karnische. Das Kar selbst hat unter der Rückwand eine Breite von knapp 1 *km*.

Kaum halb so groß ist derBereich des östlich unmittelbar anschließenden Großsteinkares, das von der östlichen Grenzrippe des Sabernkares (2368 *m*) und dem Großstein (2205 *m*) eingeschlossen, in gleicher Höhe liegt. Die Höhe der Rückwand erreicht unterhalb Punkt 2368 knapp 280 *m*; bis zum Großstein sinkt sie auf rund 100 *m* herab. Der sehr flach geneigte Karboden ist von Moränenhaufen überdeckt. Ein richtiger Wall ist nicht vorhanden. Der größere Teil des Karbodens ist dicht bewaldet. Er liegt zwischen 2100 und 1900 *m* und hat eine Länge von etwa ¾ *km*.

Durch kleine Kare mit gut erhaltenen Endmoränenwällen ist das Gratstück Rennbichl—Kl. Griedlkopf ausgezeichnet, u. zw. liegen hier sowohl auf der West- wie auf der Ostseite je zwei Wälle übereinander. Auf der Westseite spannt sich über das Totenkar zwischen Rennbichl und dem Westfuß von Punkt 2594 ein Wall in 2320—2400 *m* und zwischen Kl. Griedlkopf und Punkt 2594 ein höherer kurzer Wall in 2400 *m*. An der Ostseite liegen unter dem Kl. Griedl Wälle in 2400 und 2450 *m*. Die Wälle kehren ihre Konkavseiten dem Grat zu. Sie sind sehr frisch und zeigen nur ganz geringe Spuren von Vegetation (Flechten). Hervorzuheben ist ferner, daß der größte Teil des Rückens zwischen den Griedlköpfen aus Trümmerhalden aufgebaut ist, die auch auf der N- und O-Seite des Gr. Griedlkopfes den größtenRaum einnehmen. Man wird die Kare auf dem Mölltalhang und die in der Gratregion wohl zwei verschiedenen Stadien zu teilen und größere örtliche Schwankungen in der Lage der jeweiligen Schneegrenze annehmen müssen.

Nicht bloß die Sonnenseite, auch die Schattenseite des Mölltales zeigt deutliche Leisten, die auch auf der neuen Karte gut zum Ausdruck kommen: so Trieblingboden in 1180—2000 *m*, die Wiesen im Gereut in 1190 *m* und die Frühalmen östlich des Friesnigbaches in 1190 und 1230 *m*.

Mitte September wurde mit der Aufnahme der zum Blatt Mölltal gehörenden Hochstadelgruppe der Lienzer Dolomiten begonnen. Zur Einführung wurde vorerst an der Hand der Arbeiten Geyers das Gebiet zwischen Gailberg und dem Pirkacher Graben besucht. Auf dem Hochstadel fanden sich die dunklen, rhätischen Mergelkalke und fossilführenden Kalke in größerer Ausdehnung, als Geyer angegeben hat. Der Zug der Cardita-Schichten konnte entlang des Dreitörlweges und mit Hilfe der neuen Karte mit aller Genauigkeit verfolgt und in der Karte ausgeschieden werden. Der Einbruch winterlichen Schneewetters am 26. September zwang zum Abbruch der Feldarbeit.

Bericht über außerplanmäßige Aufnahmen des Chefgeologen Dr. Heinrich Beck auf Blatt Gmünd—Spittal (5251)

Im Anschluß an die bereits im letzten Jahresbericht angeführte Aufnahme am Ostfuß der Kreuzeckgruppe zwischen Mühldorf im Mölltal und Kleblach im Drautal, der als durchschnittlich 1 *km* breiter Streifen in einer Länge von 10 *km* bereits dem Kartenblatt Gmünd—Spittal angehört sowie zur Verbindung mit eigenen früheren Detailaufnahmen im untern Liesertal zwischen Gmünd und Lieserhofen, den Aufnahmen Geyers im Latschur—Hochstaff—Goldeckzug und eigenen Untersuchungen am Mirnock und bei Fresach auf

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt

Jahr/Year: 1937

Band/Volume: 1937

Autor(en)/Author(s): Beck Heinrich

Artikel/Article: Aufnahmsbericht des Chefgeologen Dr.H.Beck über Blatt Mölltal (5250) 43-48