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

Dislokationsflächen eingelagert. Diese bilden eine Einheit mit vielen anderen schon bisher bekannten Linien, so W. Schmidt's Trasattel- und Pöllerlinie, ferner die bei Aigner (Z. f. Geomorph., I, p. 201) zusammengestellten Linien: Rachau—Übelbach, Störungen in der Kainacher Gosau, Gößnitzlinie, Hierzmannlinie, Packerlinie, Modriacherlinie; es sind dies tektonische Linien, die auch morphologisch ziemlich deutlich in Erscheinung treten.

Die Abgrenzung des Kristallins gegen das Tertiär des Lavanttales und des Wieser Revieres wurde fertiggestellt und die letztere ergab sehr gute Übereinstimmung mit den inzwischen erschienenen Ergebnissen von G. Hießleitner (Berg- und Hüttenmänn. Jahrb. 74, Heft 2). Es bestehen nur in der Vordersdorfer Gegend kleine Abweichungen. Über die ausgedehnten miozänen Verwitterungsböden, die sich unter den transgredierenden Eibiswalder Schichten fanden, liegt seit fast Jahresfrist eine fertige Studie vor, die aber bis zur Vollendung einiger Vergleichsanalysen noch zurückgehalten wird. Drei Einzelarbeiten, eine petrographische, eine hydrographische und eine morphologische, befinden sich im Druck.

Aufnahmsbericht von Dr. F. Czermak über die Aufnahme im Kristallin auf Blatt Köflach—Voitsberg (5154).

Im Auftrage der Geologischen Bundesanstalt in Wien hat der Gefertigte im Sommer 1926 als auswärtiger Mitarbeiter an den geologischen Aufnahmen, u. zw. in dem kristallinen Anteil des Kartenblattes Köflach—Voitsberg, teilgenommen und legt über seine Aufnahmeergebnisse nachstehenden Bericht vor:

Die im abgelaufenen Sommer durchgeführte geologische Aufnahme erfolgte im südwestlichen Abschnitt der Sektion NW des Kartenblattes (Sektion 5154/1) und schließt gegen S und O an die Aufnahme von Heritsch-Czermak von 1923 an.

Die Geländeaufnahme erstreckte sich über das Höhengebiet des Steinplanzuges und dessen westliche Ausläufer, von der Turneralpe westwärts bis an die Westgrenze des Kartenblattes sowie über das mittlere und obere Talgebiet des Lobminggrabens. Mehrfache Übersichtsbegehungen wurden in das nordöstlich anschließende Gebiet der Mitterbacher und Rachauer Gräben sowie zwischen Glein und Gleinalmschutzhaus unternommen. Zwei Begehungen erfolgten ferner zur genaueren Begrenzung des Vorkommens von Saussurit-Gabbro nächst Klein-Feistritz auf Sektion SW der Karte. Insgesamt konnte für die Aufnahme eine Zeitdauer von sechs Wochen aufgewendet werden.

Der hangende Teil der Schichtserie des Steinplanzuges wird von einer Folge von Glimmerschiefer- und Amphibolitzügen in mehrfachem Wechsel aufgebaut, ihre Lagerung entspricht im großen einem gleichförmigen, flachen S- bis SO-Fallen. Dem im S des Gebietes herrschenden einheitlichen Bau der Rappolt- und Speikserie entspricht hier ein lebhafter Schuppenbau, der sich auch im kleinen durch raschen, sprunghaften Gesteinswechsel in den einzelnen Gesteinszügen zu erkennen gibt. Unter den Glimmerschiefern überwiegen weitaus Gesteine vom Typus der Disthengranatglimmerschiefer und Hellglimmerschiefer. Rappoltglimmer-

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

schiefer treten gegen jene zurück, finden sich jedoch u. a. noch in den liegendsten Glimmerschieferzügen eingeschaltet. In den hangenden Amphibolitzügen sind besonders Granatamphibolite verbreitet. Gleich den Glimmerschiefern zeigen auch die Amphibolite vielfach raschen Gesteinswechsel. In größerer Mächtigkeit bilden Disthengranatglimmerschiefer den Gipfelkamm sowie die Südhänge des Steinplans, unterlagert von einer im N und NW mächtig entwickelten, gegen S stark reduzierten Zone von Amphiboliten. Im Liegenden folgen neuerdings Disthenglimmerschiefer im Wechsel mit Hell- und Rappoltglimmerschiefern, kleine Amphibolit- und Marmorbänder sind mehrfach eingeschaltet. Im hangenden Teil erscheinen Mylonite von Turmalinpegmatitgneis sehr verbreitet; sie bilden schmale Lagen mit feinen, schlierenförmig in *s* zerlegten Trümmerzügen von Turmalin, mit „kataklastischer Fluidalstruktur" und deuten in auffälliger Verbreitung auf flächenhafte, vorkristalline Bewegungskataklase. Ein westwärts auskeilender, schmaler Marmorzug ist von der Tofnerhütte auf einige hundert Meter nach O zu verfolgen. Etwas mächtiger, aber im Streichen kurz anhaltend, streicht ein Marmorzug, von Granatamphibolit und grobem Granat führenden Biotitgneis begleitet, bei dem Gehöft östlich Gregorbauer, nächst Punkt 1217 (Originalaufnahme) durch. Einer tieferen Zone gehört der mächtige Marmorzug an, der in Südwestrichtung über Hullnhube, oberer Kamper, Stockerhube und Urbanbauer zieht und nordöstlich vom Steger im Nordhang des Lobminggrabens ausstreicht. Er erreicht örtlich, bei vorwiegend flachem Schichtenfallen, eine Breite von 600 *m*. Mit den Marmorlagen eng verfaltet und verknetet erscheinen Lagen von dunklen Hornfelsschiefern, violettbraune bis bläulichschwarze, teilweise feingebänderte, harte, dichte Gesteine, meist mit feiner Imprägnation von Magnetkies, ähnlich den hornfelsartigen Plagioklasschiefern des Gleinalmgebietes. Sie begleiten den Marmorzug auf große Erstreckung mit auffälliger Gleichmäßigkeit und sind hier bisher selbständig nicht bekannt. Südlich des Lobminggrabens begleiten sie den mächtigen Marmorzug zwischen Arwasserhube und Kirchmayer sowie im südlichen Talhang oberhalb Kastnerhube und Jaklbauer. Im Liegenden dieser Zone folgt neuerdings ein mächtiger Zug von Hornblendegesteinen, vorwiegend Biotitamphiboliten mit Hornblendebiotit- und Hornblendebiotitgranatgneisen vom Typus der „Kränzchengneise". Er wird durch den oberen Lobminggraben in zirka 3 *km* Breite gequert. Im hangenden Teil ziehen mehrere schmale Züge von Disthen- und Rappoltglimmerschiefer durch, außerdem erscheinen einzelne verzettelte Linsen und schmale, absätzige Lagen von Marmor, oft bis zu wenigen Zentimetern herabsinkend, eingeschaltet. Hiezu gehören auch die mehrfachen kleinen Marmorbänder in den Amphiboliten westlich Kirchmayer und beim Grabenbauer. Verfaltung mit Nebengesteinsblättern und Einschlichtung in *s* erzeugen oft lagenweise bänderartigen Wechsel von Marmor und Amphibolit, den man sowohl im Aufschluß wie in kleinstem Ausmaß im Handstück beobachtet. Unter letzterer Zone folgt gegen W ein schmälerer Zug von Disthen- und Rappoltglimmerschiefern; sie keilen südlich des Lobminggrabens in der Amphibolitzone am Rücken der Purkerhöhe aus. Sie werden von einem liegendsten Zug von Amphiboliten, Plagioklas- und Plagioklasgranatamphiboliten unterlagert, der nordwärts über Ehrbauer,

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

Pichler, Grubbauer gegen Punkt 1376 am Kamm des Steinplanzuges durchstreicht. Am südlichen Talhang setzt in diesem Zug eine Linse von Antigoritserpentin, gegen die Talsohle streichend, durch; ihre Stellung entspricht jener der Serpentinvorkommen bei Klein-Feistritz. Vom Lobminggraben nordwärts setzen mehrere, annähernd N—S bis NNO streichende, steile Störungsblätter durch. In nördlicher Fortsetzung erscheint der erwähnte Serpentin, von Strahlstein-, Chlorit-, Tremolitschiefer, Karbonat führenden Talkschiefern und anderen talkig-chloritischen Umwandlungsprodukten begleitet, an einer jener Störungen eingeklemmt und geschleppt. Durch einen auf Talkschiefer getriebenen Schurfstollen ist die Störungszone auf 30 *m* streichend aufgeschlossen, ihr Ausbiß ist auf 80—100 *m* im Gehänge zu verfolgen.

Im Liegenden jener großen Folge von Glimmerschiefern und Amphiboliten taucht westlich Klein-Lobming eine mächtige Serie von Gneisen heraus, entsprechend der nördlichen Fortsetzung des Gneisgewölbes der Ammeringmasse. Gleich den hangenden Schieferzügen ziehen die Gneise von S her mit NO-Streichen gegen den Lobminggraben, wenden nördlich desselben in N—S, um hierauf wieder in flachem Bogen nach NO in die Richtung des Gleinalpenstreichens zu lenken. Die Gneise beginnen im Hangenden, 2 *km* südöstlich Klein-Lobming, mit einem Zug von hellen porphyrischen Ammeringorthogneisen, welche mit sehr gleichmäßigem Anhalten die Hangendzone der Gneisserie begleiten. Charakteristisch für dieselben ist die häufige Annäherung des Gefüges an Augengneise. Den Orthogneisen eingeschaltete einzelne Amphibolitzüge zeigen örtlich prächtige aplitische Bänderinjektion. Den tieferen Teil der Gneisserie bilden vorherrschend Paragneise vom Typus der Meroxengneise, Grössing- und Grössinggranatgneise. Sie werden von den hangenden Orthogneisen durch einen schmalen Zug von Amphiboliten getrennt. Das in den Orthogneisen vorherrschende mittelsteile O-SO-Verflächen geht im Liegenden rasch in flaches Schichtenfallen über. Der Gesteinscharakter der Paragneise ist ein stark wechselnder, Diaphthorese äußert sich vielfach in dem merklichen Chloritgehalt. Im Gebiet von Klein- und Mitterlobming sind kleinere Blätter von Orthogneis mehrfach den Paragneisen eingeschaltet; Injektionen von Apliten und Pegmatiten, z. T. linsenförmig in *s*, sind häufig. Knapp westlich Klein-Lobming legt sich unvermittelt eine Schuppenzone mit mehrfachem Wechsel von Marmoren, Pegmatitgneisen, Quarziten, Amphiboliten und Glimmerschiefern mit scharfer tektonischer Diskordanz über die Gneise. Zusammensetzung und Art des Verbandes dieser geringmächtigen Folge entsprechen jener der „Almhausserie". Ihre Auflagerungsgrenze verläuft quer über den Lobminggraben und von hier nordwärts entlang einer NNO streichenden jungen Störungslinie, die bisher auf zirka 5 *km* verfolgt wurde. Ihr Verlauf ist durchgehends durch hochgradige tektonische Zerrüttung des Hangenden und Liegenden gekennzeichnet. Knapp westlich dieser Zone, annähernd konform dem Verlauf der Störung, setzen mächtige Ablagerungen von tertiärem Blockschutt — örtlich z. T. als „Riesenblöcke" — sowie grobem, ungeschichtetem Blockkonglomerat ein, welche den kristallinen Untergrund der Talhänge, teilweise bis über 850 *m* Höhe, überlagern. Unter dem Blockschuttmaterial überwiegen auffällig Marmor und Pegmatitgneise.

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

Auf die erwähnten Verhältnisse soll in Kürze in einer besonderen Darstellung näher eingegangen werden.

Aufnahmsbericht von Oberbergrat Dr. Otto Ampferer über die Blätter Admont—Hieflau (4953) und Lofer—St. Johann.

Die Verteilung der heurigen Aufnahmezeit des Chefgeologen Dr. O. Ampferer war folgende: ein Drittel im Juni und Juli bei sehr schlechtem Wetter Weiterarbeit auf Blatt „Admont—Hieflau", zwei Drittel bei sehr schönem Wetter im September—Oktober—November Revisionen und Ergänzungen des bayrischen Kartenanteiles auf Blatt „Lofer—St. Johann".

Die Begehungen im Bereiche von Blatt „Admont—Hieflau" fanden meist von Hieflau aus statt und betrafen die Südostsektion dieses Blattes.

Gegenüber der alten Aufnahme von A. Bittner sind hier einige Fortschritte zu erwähnen.

Die Kaiserschildgruppe besteht in der Hauptsache nicht, wie Bittner glaubte, aus Hauptdolomit und Dachsteinkalk, sondern aus Ramsaudolomit und Wettersteinkalk.

Zu demselben Ergebnis ist auch Spengler von O her gekommen. Die Kaiserschildgruppe hängt auch nicht mit der benachbarten Hochtor-Lugauer Gruppe zusammen, sondern ist von dieser durch eine Störungszone getrennt.

Die von Bittner beiderseits von der Station Radmer eingetragenen Raibler Schichten konnten nicht aufgefunden werden.

In der Mulde zwischen Dürrenkogel und Almkogel liegen jungtertiäre Mergel und Konglomerate mit schwachen Kohlenflözen auf einem Erosionsrelief von Dachsteinkalk und Dolomit, das an vielen Stellen kleine Nester und Schnüre von blutrotem Bauxit enthält.

An der Südseite des Dürrenkogels lagert auf diesen Tertiärschichten eine horizontale, dickbankige, von Rutschklüften zerspaltene Kalkbreccie aus Dachsteinkalkschutt mit gelblichen feinschlammigen Zwischenlagen, die an die Höttinger Breccie erinnern.

Neben dem Kalkschutt findet man auch kleine, aus dem Tertiär eingeschwemmte Quarzstückchen.

Die tertiären Schichten mit ihren massenhaften bunten Kieseln reichen hier von etwa 700 bis 1050 *m* empor und sind dabei zu einer flachen Mulde verbogen.

Dieses Vorkommen wurde schon vor mehreren Jahren von Stiny auf seine praktische Bedeutung geprüft. Auf der Karte von Bittner ist es noch als Diluvium ausgeschieden.

Wahrscheinlich gehört dieser ziemlich ausgedehnte Tertiärrest zu derselben Ablagerung, deren Spuren in früheren Jahren am Gipfel des Großen Buchsteins, auf der Schildmauer, am Sparafeld, bei der Hesshütte und auf der Hüpflinger Mauer entdeckt wurden und die durch eine junge Aufwölbung der Gesäuseberge in so verschiedene Höhenlagen gebracht worden sind.

Wir haben hier ein ähnliches Verbiegungsverhältnis vor uns wie weiter westlich zwischen dem Tertiär im Ennstal und jenem am Stoderzinken.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt

Jahr/Year: 1927

Band/Volume: 1927

Autor(en)/Author(s): Czermak Friedrich

Artikel/Article: Aufnahmsbericht von Dr. F. Czermak über die Aufnahme im Kristallin auf Blatt Köflach - Voitsberg (5154) 44-47