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

gute Aufschlüsse mit Ausnahme des von Planitzen auf diesem Kartenblatt fehlen. Hier sind die Terrassenschotter in einer Mächtigkeit zwischen 950—1090 *m* Höhe etwa aufgeschlossen. Der Gehalt an Kalkgeröllen nimmt nach oben hin etwas ab. Im übrigen wurden sie festgestellt bei Tessenberg, Geselhaus, Abfaltern, Gebreiten, südlich Anras und Wiesen. Sie finden sich hauptsächlich nur an den unteren Rändern der Terrassen, nach oben zu werden sie von Moränenschleiern und Gehängeschutt überlagert.

Am Ausgang der Seitentäler bei Tessenberg und Anras auf die Terrasse sind Reste alter Schuttkegel vorgebaut. Ein großer, wahrscheinlich (jüngerer Schuttkegel, der im Landschaftsbild besonders in Erscheinung tritt, ist der des Thurnbaches. Die Ursache dieser ausgebreiteten Schuttablagerungen ist in der starken Zerrüttung der oberen Phyllitgehänge zu suchen, besonders des Thurnbaches und Mühlbaches. Im Talschluß des Thurnbaches finden auch jetzt noch dauernd merkliche Veränderungen des Gehänges statt. Auffallend ist das Absinken der Terrasse von Oberried—Anras (etwa 1250 *m*) talaufwärts gegen Abfaltern (1098 *m*). Zur Erklärung sind wohl Festigkeitsunterschiede im Felsgrund (Einlagerungen in den Phylliten) heranzuziehen.

Defereggen. Durch die bewaldeten Steilgehänge der S-Seite des unteren Tales wurden einige ergänzende Profile gelegt (Gager-Alm, Fürstkogel, Rudnig). Die Angaben von Senarclens-Grancy wurden hiebei im wesentlichen bestätigt; das Streichen ist jedoch mehr nach NW gerichtet.

Am Rottenkogel mußten die Arbeiten infolge des außerordentlich starken und frühen Schneefalles vorzeitig unterbrochen werden; es konnten nur die mittleren Gehänge begangen werden.

Es folgen hier von S nach N: zunächst grobkristalline, z. T. quarzitische Paragneise, stellenweise injiziert, mit spärlichen amphibolitischen Einlagerungen. Sie sind manchmal stark verfaltet, u. zw. sowohl mit steilen bis senkrechten Achsen (Kalserstraße, Mattersberg), als auch mit horizontalen Achsen überprägt. Beide vorkristallin. Dann folgen am Mellitzbach und bei Ober-Peischlach Granatglimmerschiefer, die stellenweise quarzitisch und dann schwer von den Gneisen zu trennen sind. Die Grenze verläuft nicht, wie Senarclens-Grancy annimmt, in kurzer Verbindung NW—SO, sondern in Form einer Verzahnung. Oberhalb Mattersberg reichen die Gneise weit hinauf, während anderseits ein Keil von Granatglimmerschiefer von Ober-Peischlach nach W vordringt, mit stellenweise nach NW abgebogenem Streichen. Die Lagerung ist steil N fallend.

Bei Schweinach ziehen die auch den Gipfel des Rottenkogel aufbauenden hellen Augengneise und Amphibolite durch, denen weiter Paragneise folgen, die stellenweise stark phyllonitisch ausgebildet sind. Nahe dem Nordrand ist wieder ein heller Augengneis eingelagert. In der vom Graben bei Unter-Thimmeltal einsetzenden Zone der Quarzite und Phyllite konnte dei Pfaffeneben eine Lage von Kalkmarmor sowie Chloritschiefer ausgeschieden werden.

Bericht des Privatdozenten Dr. Leo Waldmann über die Aufnahme des Blattes Gmünd—Litschau (4454).

Mit der Aufnahme des Rastenberger Tiefenkörpers und der kristallinen Schiefer im Osten der Südböhmischen Granitmassen wurden die geologischen Arbeiten abgeschlossen.

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

Im Raume zwischen Neubistritz—Ilmau—Zlabings ist der Eisgarner Granit vorwiegend mittelkörnig, nicht selten porphyrisch. Das Fließgefüge verläuft ähnlich wie im Süden: in den westlichen Teilen ONO—OW, gegen den Granitrand zu biegt es gegen NO und schließlich NNO bis NS um (entsprechend der Granitgrenze und dem Streichen der kristallinen Schiefer). An den großen Schollen von Mauthausner (Schremser) Granit paßt es sich mehr deren Umrissen an. Im südlichen Böhmen und in der Gegend von Reinberg Litschau und Leopoldsdorf haben sich die Eisgarner in greisenartige Bildungen und in chloritführende Gesteine umgewandelt. Gegen die Gneise sondert sich der Granit ziemlich scharf ab. Bei Klein-Motten und Klein-Gerharts entsendet er flache schlierige Gänge in die Nachbarschaft.

Während der Eisgarner ausgezeichnet, allerdings weitspurig klüftet, in gesetzmäßigem Zusammenhang mit dem Fließgefüge (Streckung), sind die Klüfte im Altkristallgranit (nach der Bezeichnung H. V. Grabers) meist schlecht ausgebildet, eine auf das Fließgefüge senkrechte Querkluft fehlt. Offenbar hat sich nach Erstarrung des Altkristallgranites die Richtung des einwirkenden Druckes geändert. Das gut entwickelte, am Rande NNO—NS streichende Fließgefüge geht gegen das Innere rasch in ein NO gerichtetes über. Während der Eisgarner Granit fremde Einschlüsse nur örtlich und auch da nur in geringer Größe (von den Mauthausner Schollen abgesehen) enthält z. B. bei Reichers, häufen sich im Altkristallgranit die Einschlüsse von Paragneisen (u. a. Feldspatporphyoblastengneise) und Dioriten. In die Gneise der Nachbarschaft spaltet er gerne linsenförmige Lagermassen ab. Die Grenze zwischen dem Altkristallgranit und dem Eisgarner ist scharf. Dagegen ist der Kontakt zwischen dem Mauthausner (Schremser) Granit und dem Eisgarner migmatitisch (besonders bei Leopoldsdorf). Zwischen der großen Granitmasse mit ihrem feinkörnigen Begleiter von Artolz und Pfaffenschlag und dem Nordausläufer des Rastenberger Granits schaltet sich innerhalb der Cordieritgneise ein gewundener langer Streifen von meist verquetschtem Schremser Granit ein (Vitis—Buchberg) ein.

Der Nordteil der Rastenberger Intrusivmasse besteht ebenfalls aus dem feinkörnigen Schremser Granit; südlich von Stojes und Eschenau durchtrümert er in einem breiten Streifen den Altkristallgranit dieser Masse. Der Altkristallgranit ist hier basischer als sonst im Bereiche des Kartenblattes (mehr dunkler Glimmer, Hornblende, örtlich Augit). Diese Verbasung läßt sich auf die stoffliche Einwirkung der zahlreichen großen und kleinen Dioritschollen im Altkristallgranit erklären. Im Schremser Granit der Rastenberger Masse fanden sich als Einschlüsse: Cordierit- und Schiefergneise, Amphibolite und östlich von Wiederfeld auch Eklogite. Das Fließgefüge in diesem Granit verläuft im Osten, Süden und Norden gleichförmig mit dem Rande, im Westen wird es von den Ruscheln der Vitiser Störung verwischt.

Außerhalb der Granite finden sich Diorite in kleinen Körpern innerhalb der Cordieritgneise (Gastern, Peigarten, Garolden u. a. O.).

Sehr mannigfaltig sind die noritischen Gabbro ausgebildet: mittelkörnig bei Immenschlag, mittel- und grobkörnig bei Willings, grobkörnig und feldspatarm aber auch porphyrisch und flasrig bei Tiefenbach, bei Klein Zwettl enthalten sie bis handtellergroße Biotitblätter.

Abwechslungsreich wie die Tiefengesteine ist auch das zugehörige Ganggefolge. Dem Altkristallgranit schließen sich an dunkelgraue porphyri-

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

tische bis granitporphyrische Typen, die die kristallinen Schiefer parallel deren Querkluft zwischen dem Markte Thaya und dem Südrande der Karte durchschwärmen. Granitporphyre des Eisgarners wurden nur bei Kain und am Gaisberg gefunden. Zwischen Wiesmaden, Reingers und Kain häufen sich wieder Nadel- und Plagioklasporphyrite. Ab und zu treten auch Minetten und Kersantite in sehr geringfügiger Menge auf. Häufig sind dagegen verbreitet die mittel- bis gröberkörnigen Biotitaplite (gang- und schlierenförmig) in den Altkristallgraniten und die Muscovitaplite und -pegmatite in den Eisgarnern. Untergeordnet auch Gangquarze in den Cordieritgneisen bei Pleßberg, im Schremser Granit des Schacherwaldes sowie als Begleiter der hydrothermal veränderten Eisgarner im Norden. Erwähnt sei noch ein Karlsteinit als Fülle einer NW-streichenden Gangspalte in dem Amphibolit unweit Jarolden. Ungeklärt ist die Stellung eines hellgrauen porphyrischen tephritischen Leucitgesteines (Vicoit), das als großer etwa 150—200 *kg* schwerer rundlicher Block zum großenteil in umgelagerten tonigen Verwitterungsprodukten unweit Eisgarn eingebettet gefunden wurde; künstliche Verschleppung durch Menschenhand kommt wohl nicht in Betracht.

Der Raum zwischen den jungen Intrusivmassen und der Kartengrenze im Osten wird eingenommen von hochmetamorphen moldanubischen kristallinen Schiefern der üblichen Art. Von Osten her reicht noch ein Zipfel der Gföhlergneise des Predigtstuhles herein mit allen ihren mannigfachen Spielarten wie sie vom Blatte Drosendorf her bekannt sind. Migmatitisiert sind fast ausschließlich Schiefergneise mit ihren Übergängen in Perlgneise. Selten sind Einschlüsse von Amphiboliten, Eklogiten, Augitgneisen, Bronzitolivinfelsen und Granulitgneisen. Überall liegt der Gföhlergneis auf den westlich anschließenden Amphiboliten. Die Streckung verläuft bogenförmig von NNO im Südwesten nach ONO—OW im Nordosten. Die mächtige Masse der Amphibolite unter dem Gföhlergneise besteht vorherrschend aus kleinkörnigen oft gestreckten und gefalteten, häufig geaderten, gemeinen Amphiboliten und Granatamphiboliten. Zwischen Vestenötting und Dobersberg stellen sich in ihnen mächtige Lagen von gebänderten Anorthosit(amphiboliten) ein, überbasische Abspaltungen sind die Bronzit-Olivinfelse vom Schellingshof und — das größte Vorkommen im Waldviertel überhaupt — die von Reibers—Waldkirchen. Nach dieser eigenartigen Gesteinsgesellschaft wie auch nach dem Vorkommen von gabbroiden Resten (Norit bei Vestepoppen, noritischer Gabbro bei Ullrichschlag, Fleckamphibolite östlich Dobersberg) sind demnach die Amphibolite veränderte basische Tiefengesteine und nicht etwa umgewandelte Ergüsse und deren Tuffe. Diese große Amphibolitmasse umschließt besonders im Süden oft große Streifen von metasomatischen Augit- und Schiefergneisen. Die Streckung in den Amphiboliten paßt sich in ihrem Verlaufe der der Gföhlergneise an.

Gegen unten zu wechseln die Amphibolite stärker mit Schiefergneisen, Augitgneisen und Kalksilikatschiefern; bald verschwinden sie ganz und nur ab und zu weiter im Westen finden sich einzelne mächtigere Bänder, den kristallinen Schiefern eingeschaltet, und da häufig mit gabbroiden Restformen (Götzweis—Kainraths). Diese Paragneiszone enthält ein bis zwei schmächtige örtlich dolomitische Kalkmarmoreinlagerungen, begleitet von Kalksilikat- und Graphitschiefern, Augit- und Schiefergneisen hie und da auch von Quarziten. Häufig sind in dieser Zone mächtige Bänder

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

von granulitähnlichen Aplit- und sogar Granatpegmatitgneisen. Streckung und Faltenachsen streichen von wenigen Ausnahmen abgesehen nahezu NS. Bei Thaya und Ober-Edlitz lösen sich die Kalke in einzelne breite flachgelagerte Lappen auf.

Zwischen die nun im Westen angeschlossene kalkarme aber graphitreiche Zone und der graphitarmen Kalkzone schiebt sich von S her bis Groß-Harmanns im Norden ein oft kaum 50 *m* breiter Streifen eines gestreckten mittelkörnigen blastomylonitischen Zweiglimmer-Granites (Meireser Granitgneis) ein, und zwar an dem großen Knick der Streckung und der älteren Faltenachsen aus der OW- in die NS-Richtung. Fast immer enthält er Turmalin vor allem in seinen häufigen aplitischen und muscovitpegmatischen Abspaltungen. Seiner tektonischen Stellung nach ist dieser Granitgneis jünger als der Gföhlergneis. Einzelne linsenförmige Körper wurden auch noch weiter westlich gefunden.

Unter der graphitreichen Zone Windigsteig—Gr. Gerharts—Ob. Edlitz liegt ein migmatitischer oft gestreckter, ziemlich basischer Granitgneis (Stögersbacher Granitgneis) meist mit Lagen von gabbroiden Amphiboliten. Unweit Schwarzenau wird er von einem basischen hochmetamorphen Ganggestein gequert. Die Paragesteine zwischen diesem Granitgneis und der Rastenberger Granitmasse enthalten neben reichlich Kalksilikatschiefern stellenweise einzelne Amphibolitzüge mit schön erhaltenen Gabbroresten (Brunn, Buchbach, W Kainraths, Limpfings). Gegen die große südböhmische Granitmasse zu schalten sich den Cordiertgneisen zwischen Reibers und Edelprinz grobflaserige, biotitreiche altmigmatische Gneise (Hohenauergneise) ein.

Der Einfluß der Granitintrusionen macht sich räumlich bereits in den Schiefergneisen westlich der Meireser Granitgneise durch Bildung von Cordieritgneisen bemerkbar. Die zunächst rein örtlich lagenhafte Umwandlung verstärkt sich erst in der Nähe der Granite durch die Entwicklung von Perl- und Adergneisen. Dagegen treten eigentliche Migmatite mit den Graniten zurück.

Die aus anderen Teilen des Waldviertels erschlossene Altersfolge der Intrusionen und der Bewegungen hat sich auch hier nachweisen lassen. Als weiteres Glied schaltet sich zwischen die Ausbildung des Gföhler Gneises und die Intrusion der südböhmischen Tiefenmasse die Verstellung der Streckung und der älteren Faltenachsen durch ein scheinbares relatives Norddrängen der Gföhlergneismasse des Predigtstuhles unter teilweiser gleichzeitiger Querfaltung der kristallinen Gesteine in der Umschleifungszone (Meireser Störung, Meireser Granitgneise). Spätere Bewegungen fallen in die Zeit der großen Intrusionen (Gabbro—Diorit—Granite), sie machen sich aber nur im engeren stofflichen Wirkungsbereiche der Tiefenmassen bemerkbar. Von den jüngsten das Gesteinsgefüge verändernden Bewegungen sind die an der NNO streichenden Vitiser Störung (Vitis—Buchbach) besonders hervorzuheben, an ihr bildeten sich diaphthoritische Quetschprodukte aus.

Die Zahl der Tertiärvorkommen konnte wesentlich vermehrt werden. Die Sande sind teilweise gebunden an den Steilrand der Thaya etwa zwischen Hirschbach und Dobersberg sowie einzelner Nebenbäche (Taxenbach, Schwarzbach), andere wieder finden sich mit Vorliebe am Steilhang zwischen 510 und 540 *m* wie zwischen Eschenau und Dimmling. Sie füllen alte Talformen unter anderem tiefe Mäander. Mit den Sanden vergesellschaftet sind gern mächtige,

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

meist zu Lehm veränderte Tone. Über den Sanden liegen an der Thaya alte Terrassenschotter und über diesen Schottern bei Dobersberg noch diluvialer Lehm. Zwischen dem Gabrielenhof und Gr. Taxen sind auf der Granithochfläche in dem umgelagerten Grus massenhaft blankgeschliffene kieselige Quarzsandsteine eingebettet; es liegt kein Anhaltspunkt vor, diese wie auch die anderen als Windkanter gedeuteten Vorkommen von Geröllen abzuleiten.

Aufnahmsbericht von Dr. O. Reithofer über den kristallinen Anteil der Blätter Bludenz—Vaduz (5143), Stuben (5144) und Silvretta-Gruppe (5244).

Im Bereiche von Blatt Bludenz wurde das Kristallin der Arosazone zwischen der Unteren Sporn-Alpe und dem Kessikopf neu aufgenommen, wobei sich einige Abweichungen gegenüber der Karte von A. Stahel ergaben. Der z. T. stark geschieferte Muskowitaugengneiszug wird auf seiner N-Seite fast ständig von Amphibolit begleitet. Am Kessikopf reicht das nördliche Vorkommen von Verrukano-Buntsandstein viel weiter gegen W.

Im Bereiche von Blatt Stuben wurde die Aufnahme der Phyllitgneiszone *S* der Ill verfeinert und das Kristallin der Arosazone ebenfalls neu kartiert. Innerhalb der Silvrettadecke wurden im Gebiete S Gweiljoch—St. Gallenkirch—Geisterspitz—Roßberg—Dürrekopf—Madererspitz—Im Ciamp zahlreiche Verbesserungen der Karte durchgeführt.

S vom Grüneck zieht ein zunächst schmaler Zug von Muskowitaugengneis gegen Gegensporn hinab, der schon N von Plazadels größere Mächtigkeit erreicht und mit dem O unter Mantschwitz in eigenartiger Weise zusammenhängt. Die Muskowitaugengneise bei „Auf dem Schuster" und SW ober Bühel sind wohl als die Fortsetzung dieses Gesteinszuges gegen O zu betrachten. Ein weiterer solcher Gesteinszug zieht von der Heilquelle über Punkt 1573 ins Gauertal hinüber. Dieser Muskowitaugengneiszug wird von den Gesteinen der unteren Trias des Sedimentzuges der Mittagspitze überlagert. Nur im westlichen Teil ist noch geringmächtiger Phyllitgneis zwischengeschaltet. NNO der Gampadelzalpe wurde auf der rechten Talseite ein weiteres Vorkommen von unterer Trias im Liegenden der Silvrettadecke gefunden. NO von der Unteren Sporn-Alpe steht auf der rechten Seite des Gauertales über den Trias- und Juragesteinen mächtiger, grüner Granit an, der bis „Auf dem Tobel" hinaufreicht. Auch weiter S, im Kristallin der Arosazone, konnten verschiedene neue Beobachtungen gemacht werden. Der Serpentin reicht auf der NW-Seite des Schwarzhorns viel tiefer ins Gauertal hinab. Auf der NW-Seite des Tilisunasees und an verschiedenen anderen Stellen sind die geologischen Verhältnisse noch komplizierter, als dies die Karte von A. Stahel erkennen läßt. S des Amphibolits auf der S-Seite des Seehorns steht wenig mächtiger Muskowitaugengneis und Phyllitgneis an. Letzterer tritt auch WNW des Tilisunasees auf. Das südlichste Vorkommen von Phyllitgneis findet sich NO von Punkt 2270, WNW unter dem Platinakopf. N von Punkt 2151, O vom Grubenpaß, sind noch kleine Vorkommen von Serpentin und NW und SW dieses Punktes von Schwarzhorn-Amphibolit zu erwähnen. Zwischen der Gampadelzalpe und dem Plasseggenjoch konnte an mehreren neuen Stellen die Überschiebung der Silvrettadecke auf die Gesteine der

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): Waldmann Leo

Artikel/Article: Bericht des Privatdozenten Dr. Leo Waldmann über die Aufnahme des Blattes Gmünd - Litschau (4454) 55-59