

angetroffen. Im Stralleggergneis, NW-SO, NO 15, liegt konkordant ein 4 m mächtiger Augengneis, der mit NW-SO, SW 75 von einem Quarzgang mit Schmitzen von Tommerschiefer durchbrochen wird. Der Quarzgang reicht jedoch nicht bis an die Oberkante des Augengneises. Vom Südteil des kartierten Gebietes ist zu vermerken, daß der mächtige Granit des Annenkogels gegen Norden allmählich schmaler werdend bis in den Osthang des Hirschberges zieht. Der ihn an seiner Westseite beim Gehöft Hohenwart begleitende Amphibolit keilt jedoch bereits vorher aus. Der ebenso mächtige Granit des Wullmensteins zieht mit fast unverminderter Mächtigkeit nach Norden über das Tal und erreicht recht rasch im kleinen Graben südwestlich des Schwaigkogels sein Ende.

Große Blockschotter wurden nur westlich Stambach an den Südhängen des Stambachgrabens angetroffen. Sie reichen hier in alten Rinnen bis 500 m hinauf.

Aufnahmen auf den Kartenblättern Krems (4655/3) und Ottenschlag (4654/4) (Bericht 1950)

von Chefgeologen Prof. Dr. L. Waldmann.

Aufgenommen wurde ein breiter Grenzbereich südwärts vom Jauerling, außerdem wurden Übersichtsbegehungen in der weiteren Nachbarschaft durchgeführt. Als Grundlage diente neben den Arbeiten von V. M. Lipold und K. Prinzing (1851/52) die unvollendete Karte L. Kölbls (siehe Verh. 1925/26). Diese gibt das Grundsätzliche richtig wieder: So die Fortsetzung des Dürnsteiner Gföhler Gneises in den Raum zwischen Aggsbach-Emmersdorf, das Auftreten NNO-streichender Körper von Granodioritgneis (F. Becke, 1917, A. Marchet, 1924) = Spitzer Gneis (A. Marchet und L. Waldmann) zwischen Habruck und Grub, Spitz und Zeißing, bei Vießling; 2 Züge von Augitmarmor, begleitet von Kalksilikatfels, mehrere Amphibolitbänder, einige Marmorlinsen und pegmatitische Lagermassen. Getrennt sind sie voneinander meist durch mannigfaltige Schiefergneise. Die Neuaufnahme konnte sich daher mehr auf Einzelheiten verlegen.

Der Spitzer Gneis von Zeißing setzt sich ununterbrochen über Maria Laach-Loitzendorf (hier sich im Streichen nordwärts verzweigend) mindestens bis Eithenthal fort. Ebenso ließ sich der von Gut am Steg bis Weinberg verfolgen. Ein weiterer Zug streicht etwa vom Kl. Jauerling nach S durch den Raum Hinterkugel-Haslarn und biegt südlich Kuffarn zum Weital ab. Begleitet wird er im Hangenden, jedoch von ihm durch Schiefergneise getrennt, von Augitmarmor und Kalksilikatfels. Nirgends ließ sich eine Bindung von (Fleck-) Amphibolit an den Spitzer Gneis feststellen. Das Hornblendegestein findet sich vielmehr als bis über 15 m mächtige plattenförmige Züge und m- bis dm-dicke kantige, linsenförmige oder gerundete schollenförmige Scheineinschlüsse in gleicher Weise im Spitzer Gneis wie in den Marmoren und Kalksilikatfelsen, bzw. Schiefergneisen. Gewöhnlich sind die Amphibolite ziemlich gleichmäßig mittelkörnig, weit seltener (aber um so auffälliger) werden sie blastoporphyrisch flaserig (Fleckamphibolit: F. Becke, A. Marchet) oder gar blastogabbroid. Ein durchziehender Saum dieser Gesteine um den Spitzer Gneis besteht nicht. Oft sind die dünneren Lagen von Amphibolit im gestreckten, bildsamer gewordenen Spitzer Gneise wie auch in den Marmoren, Schiefergneisen und Kalksilikatfelsen zu Ketten von Schollen zerrissen, an den Bruchstellen nicht selten zugespitzt, weil sich da die Schieferung im Amphibolit verdünnt. Gewöhnlich ist die Grenze zwischen dem Spitzer Gneise und dem Amphibolit scharf. Ab und zu hat sich aber in dem sonst gleichmäßig körnigen, flaserigen und nur Biotit führenden Gneise am Amphibolit, besonders an seinen Bruchstellen Hornblende, oft zusammen mit gröberkörnigem Feldspat und Quarz ausgeschieden als Folge eines Stoffaustausches während der Bildung des Gföhler Gneises unter wesentlicher Teilnahme magmatischer (pegmatitischer) Lösungen, die den Spitzer Gneis wie auch die anderen kristallinen Schiefer unter Bildung von Pegmatit- und Quarzlinsen durchwandert haben. Da unter dem Einfluß wiederholter Durchbewegung und Um-, bzw. Neukristallisation das ältere Fein- und Grobgefüge des Gesteins weitgehend

verwischt worden ist, läßt sich hier das einstige Altersverhältnis zwischen dem Spitzer Gneise und dem Amphibolite nicht unmittelbar mehr festlegen. Nun aber treten die benachbarten Schiefergneise und Marmore im Gegensatz zum Amphibolit, soweit bisher bekannt, überhaupt nicht im Orthogneise auf, weder als Züge noch als Schollen gleich welcher Entstehungsart. Dazu kommt, daß in einem blastoporphyrischen Amphibolit bei Scheideeldorf nördlich Allentsteig Einschlüsse von blastogranitischem Spitzer Gneis gefunden worden sind (1938). Es wird also das Magma des Spitzer Gneises vor dem der Amphibolite emporgestiegen sein. Die Amphibolite donauwärts enthalten nicht selten Lagen und Bänder von Kalksilikatfels von m- bis mm-Stärke (Pyroxen-amphibolite). Mitunter besitzen sie noch Reste des Erstarrungsgefüges. Die Gabbroamphibolite unter dem Gföhler Gneise südlich des Weißenstein an der Emmersdorf-Laacher Straße wechseln mit Bändern bis Bänken von Gesteinen amorphotischer Zusammensetzung ab, gleich denen von Senftenberg u. a. O. im Waldviertel. Vergesellschaftet sind sie wie bei Dürnstein mit (serpentinisiertem) Bronzitolivfels (mit strahligem Anthophyllit).

Unter den kristallinen Karbonatgesteinen lassen sich der Zusammensetzung, dem Vorkommen und wohl auch dem Alter nach unterscheiden: a) graphitarme bis -freie Augitmarmore, eingelagert in graphitarmen Schiefergneisen, b) graphitisch gebänderte bituminöse Marmore (\pm Tremolit), begleitet von Graphitschiefern, -gneisen und -quarziten. Die Stellung einiger Marmore wie die in den Amphiboliten bei der Abzweigung nach Zeißing am Endlingbache oder die von Hartenstein a. d. Kl. Krems ist noch ungeklärt. Der Augitmarmor von Hinterhaus läßt sich vom Kalkofen (ϕ 604 m) an Felbring und Fahndorf vorbei bis Eitenthal verfolgen. Mit ihm sind buntgestreifte Kalksilikatfelse durch lebhaft Wechsellagerung eng verbunden, ohne aber an die Nachbarschaft des Spitzer Gneises geknüpft zu sein, um so mehr als zwischen diesen beiden Felsarten Schiefergneise eingeschaltet sind. Die bituminösen Graphitmarmore bauen hier nicht langgestreckte Züge auf wie in dem Streifen zwischen Drosendorf und Albrechtsberg, sondern sind zu einer lockeren Kette größerer und kleinerer, derb linsenförmiger Schollen zerrissen, eingelagert den bildsameren graphitischen Schiefern und Gneisen und dementsprechend von aplitisch-pegmatitischen Massen fast bis zur völligen Verdrängung durchtrüert (z. B. östlich Thalheim—Litzendorf—Barthmühle—südlich Kalkofen—östlich Felbring). Dieser Schollenzug liegt im Streichen desjenigen im linken Hange des Mießlingtales zum Mosinghofe. Ein weiterer quert den Endlingbach im S des Hubhofes. In seiner Fortsetzung liegt wohl der gleichartige Marmor oberhalb der Ruine Aggstein. Auch an die Graphitmarmore sind Kalksilikatfelse, meist anderer Art, gebunden. Außer den mit diesen Marmoren verquiekten Graphitgesteinen finden sich Graphitgneise und -schiefer (\pm Sillimanit), sowie Graphitquarzite als durch Verfallung wesentlich verbreiteter Zug zwischen Grub—Zeißing—Litzendorf—Kuffarn—Eitenthal. Ihre starke Durchtränkung mit pegmatitischen Stoffen führte zur Entwicklung grobfaseriger graphithaltiger Mischgneise (\pm Sillimanit). Auf der anderen Seite gehen die Graphitquarzite rasch in weiße Quarzite, die graphitischen Schiefergneise in gewöhnliche Sedimentgneise über. Diese enthalten, wie schon Kölbl festgestellt hat, häufig Knollen und Flatschen von Sillimanit. Auch sie sind lagenweise stark geädert zu grobfaserigen Bänder-Misch- und Perlgneisen im Zusammenhang mit den erwähnten schlierigen, zum Teil faserigen aplitisch-pegmatitischen Gesteinen (\pm Turmalin), die als kleine und größere linsenförmige Lager, seltener Gänge in ihnen, wie auch in den Marmoren und Kalksilikatfelsen, spärlicher in den Spitzer Gneisen stecken. Dem Jauerling zu (Burgstock, im Maßen) schalten sich den grobfaserigen Schiefer- und Adergneisen neben mächtigen Quarziten und (Fleck-) Amphiboliten auch Cordieritgneise ein.

Die Gesteine streichen zwischen Spitz und dem Weitentale bogenförmig (SSW—SW—WSW) mit mittlerem Fallen zur Donau (Lipold, Kölbl). Gelegentlich ist aber die Neigung durch widersinniges Verflachen fächerförmig. Die Streckung durch Anordnung der Gemengteile, z. B. von Biotit und Sillimanit im Schiefergneis, dreht sich zwischen Jauerling und dem Gföhler-

gneis von O und OSO über SO und S nach SSW in die Richtung der Fallachsen des Gföhler Gneises (Dürnstein—Emmersdorf), vielleicht als Folge einer jüngeren Umfaltung.

Auf den Ebenheiten sind die kristallinen Schiefer weithin tief zersetzt zu Grus, Kaolin und Lehm. Diese Verwitterung reicht ins Tertiär zurück; sie traf besonders den Schiefer- und Spitzer Gneis, während die Marmore und Amphibolite weitgehend widerstanden. Die Talhänge und auch die flache Böschung des Jauerlings selbst sind oft mit Blöcken überstreut, wohl eine Wirkung des Klimas der Eiszeit. Die tieferen Ebenheiten an der Donau unter 320 m sind mit Löß bedeckt (Grimsing—Gossan—Emmersdorf).

Angewandte Geologie: mächtiger Lehm NO Felbring an der Laacher Straße, zeitweilig für Bauzwecke gegraben, Gelber bis brauner (rostschüssiger) lagenweise glimmeriger Ton S Oberndorf (Grube).

Brauneisenstein: Weit verbreitet als mehrere Meter mächtiger Eiserner Hut über Pyrit-haltigen graphitischen Schiefergesteinen. Schürfe zwischen den beiden Weltkriegen (N-Rand von Maria Laach und im ersten Seiten-graben SW Loitzendorf durch Stollen und Strecken).

Graphit: Verschütteter Schurfstollen an der Straße etwa 1 km S Hubhof.

Aufnahmen auf den Kartenblättern 124/1 Saalfelden, 124/2 Dienten, 124/3 St. Georgen im Pinzgau, 124/4 Taxenbach, 125/1 Werfen, 125/2 Bischofshofen, 125/3 St. Johann i. P., 125/4 Wagrain der neuen österreichischen Karte 1:25.000, früher Blatt St. Johann i. P., 5050 der österreichischen Spezialkarte 1:75.000 (Bericht 1950) von Werner Heißel.

Für die Aufnahme im Sommer 1950 standen 75 Tage zur Verfügung. Die Arbeiten verfolgten verschiedene Zielsetzungen: Fortführung der Arbeit im kalkalpinen Anteil, Fortführung der Arbeiten im Grauwackengebiet, im Quartär und Übersichts- und Ergänzungsbegehungen.

Im kalkalpinen Anteil des Kartenblattes wurde die vor mehr als zehn Jahren begonnene Aufnahme des Hochkönig fortgeführt. Dabei wurde im Dachsteinkalk des „Plateau“ eine reiche fazielle Differenzierung festgestellt. Während im Ostteil (Neugebirge—Wetterwand) massiger, im Westteil (Hochseiler) gut gebankter Dachsteinkalk entwickelt ist, treten im Zwischenstück, das ist etwa im Bereich des heutigen Gletschers und seines Vorfeldes zwischen den Teufelslöchern im Westen und dem Kniebeißer im Osten äußerst hunt zusammengesetzte Gesteine auf. Ihre Farben schwanken vom reinen Weiß über Gelb und Rot zu Licht- und Dunkelgrau. Die lithologische Beschaffenheit des Gesteins und sein Fossilgehalt schwanken von Schicht zu Schicht und sind auch in der Horizontalen meist schon nach wenigen Metern einem steten Wechsel unterworfen. Während der massive und der gebankte gewöhnliche Dachsteinkalk Fossilien recht selten führen, überrascht in dieser bunten Serie der überaus reiche Fossilgehalt. Die Bänke sind meist ganz erfüllt von Steinkernen, und zwar so, daß in einer Bank jeweils nur eine Tierform auftritt. Unter allem überwiegen Korallenbänke. In ihnen erreichen die einzelnen Korallenstöcke, die häufig Stock an Stock liegen, Durchmesser über $\frac{1}{2}$ m, einzelne Korallenkeleche Durchmesser bis $3\frac{1}{2}$ cm. Daneben treten Rhynchonellen- und Megalodontenbänke auf (z. B. NW P. 2875), seltener auch Ammonitenbänke (Weg Hochkönig—Ostpreußenhütte bei etwa 2650 m) sowie Bänke mit großen Gastropoden mit Chemnitzien- und ?Natica-ähnlichen Querschnitten. Nesterweise findet sich Muschellumachelle. Überaus reich und prachtvoll entwickelt sind Großoolithstrukturen. Sie bilden oft einige Zehner von Metern hinziehende, vielfach verzweigte und sich kreuzende Bänder, durch die die Gesteinsbänke breccienartig aufgelöst werden. Von reinen Rifffalken zu sedimentären Breccien verschiedenster Korngrößen von ausgesprochenen (rein weißen) Feinbreccien vom Typus Untersberger Marmor (z. B. O P. 2770) bis zu breccienartiger Auflösung einzelner Kalklagen bestehen alle Übergänge. Auch tektomische Breccien sind öfters eingestreut. In all diesen Gesteinen treten kleine und größere, teil sandige, teils kalkig-tonige Rotschlammeneinschlaltungen auf, die oft schöne Feinschichtung mit kleinen subaquatischen Rutschfalten zeigen. Westlich unter P. 2875, am