

Laut Mitteilung des Rechnungsrevidenten im Bundesministerium für Unterricht Florian Hertenberger, welcher mit der Rechnungsführung der Anstalt betraut ist, betragen die Einnahmen der Anstalt im Verwaltungsjahre 1929:

	Schilling
Gebühren für die Untersuchungen im chemischen Laboratorium . . .	705
Erlös für die Herstellung handkolorierter Karten	863
Erlös aus dem Verkaufe der Druckschriften und Karten in Farbendruck:	
a) Kommissionsvertrieb im Österreichischen Bundesverlag . . .	1214
b) Vertrieb im eigenen Wirkungskreis	12493
c) Ogilvie-Fonds (Reinertrag)	728
Zusammen . . .	16003

II. Berichte der Geologen über die 1929 durchgeführten Landesaufnahmen.

I. Abteilung.

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

Die Aufnahmen bewegten sich durchwegs an der Südseite der Kreuzeckgruppe und umfassen außer den unmittelbar aus dem Drautal aufsteigenden Bergflanken zwischen Lengholz und der Tiroler Grenze die vom Hauptkamm nach S abzweigenden Höhenzüge Stager—Lenkspitz—Graakofel oberhalb Steinfeld, Kreuzberg—Gaugenbüchl oberhalb Radiach, Moosfeldriegel—Hochtristen—Plattachkogel—Kreuzeck bis Wöllatörl nebst Knotenberg oberhalb Greifenburg-Berg und das Gebiet von Zwickenberg—Strieden mit Rabant, Goldbüchl, Fundkofel und Knappenstube. Außerdem wurde der Hauptkamm der Gruppe zwischen dem Salzkofel im Nikolaital und dem Roten Peil bei der Hugo-Gerbers-Hütte sowie der Verbindungsweg zwischen den Hütten (Heinrich-Hecht-Weg) begangen. Der bereits zu Blatt Oberdrauburg—Mauthen gehörige, den untersten Fußteil der Kreuzeckberge zeigende schmale Geländestreifen zwischen Hauzendorf und Oberdrauburg wurde selbstverständlich mit aufgenommen.

Unmittelbar am Fuß des Hanges zwischen Berg und Hauzendorf ist in einem Steinbruch ein ganz lichter, ziemlich glimmerarmer, dünn und scharf parallel gebänderter Orthogneis aufgeschlossen. Der Glimmer ist silbrig glänzender Muskovit in kleinen Schüppchen. Die Hauptmasse bilden einschlußreiche Kalifeldspäte (Orthoklas und Mikroklin), daneben meist zertrümmerter Quarz und saurer Plagioklas. Eine Fortsetzung oder ein anderes Vorkommen dieses Gneises konnte nicht gefunden werden. Nur in den glazialen Schottern am Emberger Hang fand sich ein ähnliches Gestein. Eine Beziehung zu den stofflich nahestehenden aplitischen und pegmatitischen Einschaltungen des benachbarten Gebirges (Salzkofel) besteht nicht, ebensowenig zu den Graniten von Seebach oder den Tonaliten des Defreggentales, vielleicht zu den von Sander beschriebenen Muskovitgneisen im Bereich des Brixener Granites. Die Lage gerade an

der Grenzfläche des Kristallins gegen den Triaszug der Gailtaler Alpen erklärt vielleicht das Auftauchen dieses kleinen Gneiskörpers als Schubscholle.

Zwischen Dellach und Nörsach liegt, von steilen Bewegungsflächen gegen das Kristallin begrenzt, eine Reihe von Triasschollen. Bei Dellach und Simerlach ist über dem Kristallin Grödener Sandstein aufgeschlossen, der im Streichen seiner steilstehenden Bänke in der Simerlacher Schlucht dem NO-Streichen der Liegenden diaphthorisierten Glimmerschiefer und Biotitgneisquarzite bei gleichsinnigem Einfallen gegen NW folgt. Ähnlich ist es bei der Kalkscholle von Rittersdorf, NNW-Fallen im Kristallin wie im Kalk, nur die Scholle von Dellach zeigt keine solche Abhängigkeit. Das Anschmiegen der erstgenannten beiden Triasschollen an den Bauplan des Kristallins ist älter als die nördliche Begrenzung der Schollen. An der Nordseite der Oberdrauburger Scholle pressen sich die phyllitischen Glimmerschiefer parallel zur Grenze mit O-W-Streichen und flachem Nordfallen an, während der mylonitisierte Triasdolomit des Rabant steil bis seiger nach S fällt. Leider wird die Grenze meist durch Moränen verdeckt.

Das kristalline Gebirge zeigt in der Hauptmasse sedimentäre Biotit-Plagioklasgneise (Simerlach) feinkörnige, granatführende Glimmerschiefer mit vorherrschendem Biotit, seltener Muskovit, meist mit beiden Glimmern, vielfach übergehend in phyllitische und auch chloritische Schiefer (Diaphthorite), mit Einschaltungen graphitführender Schiefer, graphitreicher Granatglimmerschiefer, Graphitquarzite und -phyllite. Helle reine Quarzite und Glimmerquarzite treten mehrfach selbständig auf. Feinkörnige Perlgnese mit hirsekorngroßen Albitkörnchen erscheinen in mehreren Lagen am Goldbüchl, am Mauereck und der Zwickenberger Ochsenalm, im Tobelgraben nordöstlich von Strieden und im mittleren Gnoppnitztal. Helle grobfaserige Muskovit-Quarz-Glimmerschiefer treten bei Irschen auf. Quarzitartige, feinkörnige und fein parallelstreifige graue Biotit-plagioklasgneise kommen wieder im östlichen Abschnitt des Gebirges im Profil Stager—Lenkenspitz zutage.

Außerordentlich reichlich sind basische Gesteine in der Form von Amphiboliten, Granat-, Biotit- und Feldspatamphiboliten vertreten, deren Eruptionsgesteinsnatur vielfach deutlich kenntlich ist (Gabbro- und Diorit-amphibolite von der Emberger Alm, am Glanzsee etc.). Ein Schwarm von feinkörnigen, oft seidigglänzenden, granatreichen bis granatfreien Hornblendeschiefen zieht vom Goldbüchl über die Hänge von Zwickenberg und Strieden anfangs mit reinem, flachem Nordfallen, dann mit immer steilerem und gegen NNW gewendetem Einfallen über den Tobelgraben zum Scharnik. Im Goldbüchlprofil herrscht stellenweise Biotit- und Granatamphibolit vor. In diesem Zug liegen anscheinend an die Hornblendeschiefer gebunden mehrere Erzvorkommen, von denen der Fundkofel im Tobelgraben, die Striedener Baue und die Knapenstube am Westhang des Scharnik in letzter Zeit bergmännische Untersuchung erfahren haben, die allerdings zu keinem klaren Ergebnis geführt hat.

Geringmächtige Amphibolitzüge streichen über Mauereck und die Zwickenberger Ochsenalm zur Kreuzelhöhe, fehlen aber im anschließenden, schräg dazu verlaufenden Stück des Hauptkammes zwischen Gurskentörl und Hochkreuz. Erst am Nordfuß des Hochkreuzgipfels kommt ein feinstreifiger Amphibolit zum Vorschein.

Zwischen Supersberg und Berg tritt abermals eine größere Anzahl von Amphibolit­zügen mit verschieden steilem NNW-Fallen auf. Sie streichen von der Dellacher Triasscholle weg über Draßnitz, Flanitzen, Goppelsberg, Berg und Vordergnoppnitz zum Kreuzkogel. Hier stehen sie seiger und enden mit NO-Streichen am Südhang des Gaugenbüchls. Über den Felskamm der Graphischen Tristen streichen zwei Amphibolit­züge ebenfalls in NO-Richtung mit steilem südlichen Fallen.

Eine Scholle von groben Granatglimmerschiefern und mächtigen Amphibolit­zügen mit SO-Streichen und flacher Neigung nach beiden Seiten bedeckt das Kammstück der Sengsen­spitze, Hochtristen und Moosfeldriegel. In dieser Scholle kommt an der Hohen Grenten auch ein schwaches Lager von gelbem, nahezu dichtem kristallinen Kalk zum Vorschein. Nördlich von der Graphischen Tristen kommt noch einmal dieses abweichende SO-Streichen im Plattachkogel und im Plattach südlich von der Feldnerhütte, während im Hauptkamm dieses Abschnittes durchaus steiles Nordfallen herrscht.

Um den Südhang des Gaugenbüchls schwenken die einzelnen Schiefer- und Amphibolit­züge mit steilem bergseitigem Einfallen in den Rottensteiner Graben herum, wo sich das Fallen sogar bis WNW dreht. Im benachbarten Kammstück Stagor—Lenkenspit­z—Lackenbüchl aber herrscht zumeist O-W-Streichen bei mehrfach in der Richtung wechselndem, immer sehr steilem Einfallen. Gneise und quarzitis­che Gesteine spielen in diesem Profil eine große Rolle.

Im Profil Geierspit­z—Salzkofel im obersten Nikolaital kommt dann noch eine bisher nicht bekannt gewordene Schichtenfolge mit NW-Streichen herein: weißer, grob­spätiger Marmor in mehreren Lagen mit Amphiboliten und als auffallendstes Glied der Reihe blendend weiße, äußerst grob­spätige Pegmatite mit Turmalin. Einzelne Lagen von grob­faserigen hellen Injektionsgneisen von Typus Saualpe—Koralpe schalten sich neben reinen Pegmatitgneisen dazwischen. Diese Schichtenfolge gleicht völlig der Brettsteinserie.

Im Brandswald an der Westseite des Rottensteiner Grabens fand sich im Gehängeschutt in etwa 1500 m ebenfalls Injektionsfaser­gneis der letztgenannten Art und oberhalb Strieden am Weg zur Gerbers-Hütte in 1600 m Pegmatit in einigen Blöcken. Das Anstehende ist noch unbekannt. Die alte Manuskriptkarte verzeichnet unter dem Poliniksee Marmor, (Pegmatit-)Gneis und Amphibolit, am Nordhang des Polinik in etwa 1700 m Marmor mit Gneis. Möglicherweise liegt hier die Fortsetzung der Salzkofelzone, bzw. eine andere Schuppe.

An den schon mehrfach beschriebenen Vorkommen von Ganggesteinen (Porphyrite und Tonalite) konnten in den untersuchten Gebieten teilweise genaue Beobachtungen der Lagerungsverhältnisse gemacht werden. Auch neue Vorkommen ließen sich feststellen, so am Kleinen Kreuz­eck westlich vom Graakofel und im Kamm der Graphischen Tristen.

Auf­nahmebericht über die Blätter Hüttenberg (5253) und Gurktal (5252).

Neue Beobachtungen in den Nachbargebieten, besonders ein neuer Besuch des Keutschachtales bei Viktring, bei dem sich die Überzeugung

vom triadischen Alter der dortigen dunklen, von weißen Spatadern durchsetzten Kalke bei mir durchsetzte (Moor hat schon 1926 diese Ansicht ausgesprochen), hatten zur Folge, daß ich meine frühere Deutung des Profils von Althofen nicht mehr aufrechterhalten konnte. Dagegen ergibt sich eine andere Schwierigkeit. Betrachtet man die dunklen spätigen Kalke als triadisch und damit auch die schwarzen Kieselschiefer, dann muß man sich mit triadischen grobkristallinen Marmoren im Krappfeld abfinden, eine Metamorphose annehmen, die außerordentlich kräftig, aber räumlich äußerst beschränkt gewirkt hat. Es kann sich nur um eine entlang einer Störung am nördlichen Krappfeldrand wirksam gewordene hydrothermale Umsetzung des Kalkes mit Erhaltung der ursprünglichen Struktur handeln. Im Steinbruch bei Möbling, an der Straße nach Meiselding, geht der gut geschichtete und gebankte schwarze Kalk in grauen Marmor über. Die weißen, gelb gefleckten kristallinen Kalke unter der Festung und der Kirche von Althofen, die über den normalen grauen Kalken und den Flyschschiefern liegen, gehen stellenweise in gelbliche dichte Kalke über und können, wie dies Redlich getan hat, zur Oberkreide gezogen werden. Dagegen sind die roten Kalke und die quarzitischen Phyllite von Aich mit den Kalkphylliten zu vereinigen. Diese wurden gegen W über Unterbergen, Welsbach und Deka in das Blatt Gurktal verfolgt.

An der Basis der Grebenzen wurden zwischen Bad Einöd und Ingolstal eine Reihe von Profilen neu durchgearbeitet, bzw. neu aufgenommen. Dabei konnte die bisher nur vermutete, aber nicht gefundene Fortsetzung der Marmorzüge des Minachberges und von Dürnstein nachgewiesen werden. Als besonders wichtig ergab sich eine klare Trennung der altkristallinen gegen die paläozoischen Schiefer.

Im Bergland westlich Friesach wurden durch neue, sehr eingehende Untersuchungen zweifelhaft gebliebene Verbindungen von Beobachtungspunkten richtiggestellt. Im Gebiete von St. Veit wurde die Aufnahme in das Blatt Gurktal fortgesetzt und das Phyllitgebiet bis Feistritz-Pulst kartiert.

Aufnahmebericht von Dr. H. P. Cornelius über Blatt Mürzzuschlag (4955).

Im abgelaufenen Jahr war die Zeit von Anfang Mai bis gegen Ende Juni sowie von Ende September bis in den November hinein der Fortführung der Aufnahmen auf Blatt Mürzzuschlag gewidmet, u. zw. speziell dem Gebiet zwischen dem Veitscher Tal und dem westlichen Blattrand. An Ergebnissen sind hervorzuheben:

a) Altkristallin. Die beiden im letztjährigen Aufnahmebericht unterschiedenen Serien lassen sich, von Semmeringmarmor getrennt, mit im wesentlichen unverändertem Charakter nach SW weiter verfolgen. Zu bemerken ist bezüglich der südlichen, tektonisch tieferen Serie I, daß die häufig im Granitgneis und an dessen Rändern auftretenden Quarzite nach mehrfachen Beobachtungen aus jenem selbst sowie aus den begleitenden Phylliten hervorgehen, offenbar als Produkt einer nachträglichen (hydrothermalen?) Verkieselung. In der höheren Serie II tritt westlich vom Veitscher Tal insofern eine Änderung ein, als hier