

### Bericht (1948)

des auswärtigen Mitarbeiters Dr. Andreas Thurner über geologische Aufnahmen auf Blatt Murau (5152).

Im Sommer 1948 wurden in vier Wochen Arbeitszeit die Kuhalpe, die Berge unmittelbar südlich St. Lambrecht, der Auerling, der Kalkberg (nördlich Grebenze) und Teile der Grebenze aufgenommen. Anschließend wurden einige Begehungen am Ostabfall der Grebenze durchgeführt.

Die Kuhalpe (1784 m) stellt einen klar umrissenen Gebirgsstock dar, der von allen Seiten durch Tiefenlinien begrenzt wird. An dem Aufbau beteiligen sich Murauer Kalke, Kohlenstoffphyllite, Arkoseschiefer, Quarzphyllite und Metadiabase. Diese Schichtserie ist an den Südabfällen des Kammes Kuhalpe—Wasserofen—Auerlingsee aufgeschlossen.

Die Murauer Kalke bilden von der Ortschaft Ingolstal gegen NE bis zum Ostabfall des Grebenzenkammes die untersten 100 m; stellenweise sind phyllitische Kalkschiefer eingelagert. Die darüberliegenden Kohlenstoffphyllite haben eine durchschnittliche Mächtigkeit von 100—150 m und enthalten vereinzelt Kalklinsen und kieselschieferartige Lagen. Wir finden sie am Südabfall der Kuhalpe (Roßbach, P. 1022) und am Südabfall des Kammes Ebner Ochsenhalt—Auerlingsee. Der Weg Auerlingsee—Gasthaus südlich davon ist ganz in diese Phyllite eingeschnitten.

Die nun folgenden Arkoseschiefer gleichen vollständig denen der Frauenalpe (Jahrb. 1932); es sind vorwiegend grünlich-gelbliche Typen vorhanden, die manchmal schwer von Metadiabasen zu trennen sind. Sie sind an dem von der Kuhalpe gegen Ingolstal ziehenden Kamm von 1180—1620 m aufgeschlossen und gegen Osten bis zum Sattel östlich Wasserofen mit abnehmender Mächtigkeit zu verfolgen. Gegen Westen (Südabfall der Kuhalpe) keilt dieser mächtige Zug in mehreren Lagen in den Quarzphylliten aus.

Den größten Raum nehmen die Quarzphyllite ein, die in recht verschiedener Ausbildung auftreten.

Es gibt ebenflächige, schwach phyllitische tonige Lagen, dann ausgesprochene graue Quarzphyllite und grünliche Typen, die zu den Chloritphylliten und Chloritquarzphylliten überleiten. Außerdem stellen sich verschiedene Tektonite, wie fein gefaltete, verknete und verwaltze Typen ein.

Diese Phyllite bauen vom Gipfel der Kuhalpe die West-, Ost- und Nordabfälle auf und setzen auch große Teile der Südabfälle bis zum Wasserofen zusammen. Da zwischen den einzelnen Typen Übergänge vorhanden sind, ist eine genaue Trennung auf der Karte nicht möglich; doch finden sich im allgemeinen die tonigen Abarten im Liegenden, die chloritischen im Hangenden, wo auch besonders die durchbewegten Phyllite auftreten.

In diesem Phyllitkomplex sind nun Metadiabase enthalten. Wir finden sie in bedeutender Mächtigkeit am Nordwestabfall (Steir. Laßnitz-Kuhalpe) von 1260 m Höhe bis 1450 m. Auch an den Nord-, West- und Südabfällen sind zahlreiche Lagen zu beobachten, die

jedoch nicht durchlaufende Platten bilden, sondern verschiedene, nach allen Richtungen auskeilende Lagen. So stehen die Metadiabase des Westabfalles nicht mit denen des Südabfalles in Verbindung und auch die des Nordabfalles sind nur teilweise die Fortsetzung der vom NW-Abfall.

Auffallend kurze Züge konnten am Ostabfall (östlich St. Lambrechtshütte und beim Gehöft „Weissofner“, P. 1329) beobachtet werden.

Meist handelt es sich um dichte Metadiabase und Fleckenmetadiabase; an einigen Stellen (West-, Süd- und Ostabfall) konnten kalkreiche Metadiabase festgestellt werden.

Die Lagerung in diesem Gebiet ist denkbar einfach, es herrscht im allgemeinen nördliches Fallen. Kleinere Abweichungen sind häufig. So treten im westlichen Teil der Kuhalpe östliche Fallrichtungen (NNE bis NE-Fallen) stärker hervor und an den Ostabfällen sind Fallrichtungen gegen W zu beobachten, so daß die gesamte Kuhalpe eine flache Mulde darstellt, deren Ostschenkel sich etwas stärker heraushebt als der Westflügel.

Das Gebiet unmittelbar südlich St. Lambrecht, das auf der Karte den Namen „Lambrecht Stifswald“ führt, besteht zum größten Teil aus Arkoseschiefern. Sie bauen den Kamm St. Lambrecht—P.1436 und dessen Ost- und Westabfälle auf. Es herrscht meist flaches NE bis NNE-Fallen. Die untersten SW-Abfälle gegen den Auerlingbach zu sind aus grauen Quarzphylliten zusammengesetzt, deren Stellung zu den Arkoseschiefern noch einer Klärung bedarf.

Die Gegend um den Auerlingsee besteht aus Kohlenstoffphylliten. Nur der Kogel unmittelbar nördlich vom See stellt eine kleine Scholle aus Metadiabasen dar. Östlich der Linie St. Lambrecht—Auerlingsee tritt östliches Fallen (NE bis NNE-Fallen) stärker hervor, so daß im Zusammenhang mit der Kuhalpe ein flacher Sattel vorliegt, der unter die Grebenzenkalke einfällt.

Die unter diese Kalke einfallenden Schichten bestehen aus Arkoseschiefern, Quarzphylliten und Lagen von Kohlenstoffphyllit. Vereinzelt stellen sich Kieselschiefer ein (z. B. hinterster Schwarzwassergraben); außerdem treten an einigen Stellen Lagen von lichten Quarziten auf (Nordabfall des Schönangerweges; Kamm südlich Lambrecht Wald).

Ein Kontakt mit den Grebenzenkalcken konnte nirgends beobachtet werden, die Grenze ist überall durch Schutt verhüllt. Doch bestehen sämtliche Aufschlüsse unmittelbar unter dem Grebenzenkalk aus Quarzphyllit, der stets ENE bis E-Fallen zeigt und unter die Grebenzenkalke einfällt. Ein Bruch, der die Grebenzenkalke in einer N—S-Linie abschneidet, konnte nicht beobachtet werden. Die Gesteine der Phyllitgruppe reichen stets tief in die gegen Osten einspringenden Talwinkel hinein (z. B. Westabfall des Grebenzengipfels) und auch die Hänge zur Dynamitfabrik bestehen aus Phyllit und nicht aus Grebenzenkalk, was bei Abnahme eines Bruches der Fall sein müßte. Wohl aber konnten zahlreiche ESE-streichende Querbrüche festgestellt werden, welche den Grebenzenkamm durchschneiden und ein Absinken gegen N bewirkten. Der auffallendste Querbruch ver-

läuft über Schönanger (Schönangerbruch) und verursachte ein Absinken des Kalkberges.

Die Grebenzenkalke sind ein über den Quarphylliten liegendes höheres Stockwerk, das wahrscheinlich durch eine E—W-Aufschichtung in diese Lage gekommen ist. Doch stellen sich dieser Auffassung gewisse Schwierigkeiten entgegen, denn im Gebiet des Auerlings (P. 1446—Scharfes Eck Südabfall) stehen die Murauer Kalke, welche den größten Teil des Auerlings bilden, mit den Grebenzenkalcken ohne Einschaltung von Phylliten ununterbrochen in Verbindung, so daß hien Murauer Kalke und Grebenzenkalke nicht zu trennen sind.

Die Phyllite, welche nordöstlich vom Gipfel des Auerlings bis zum Sattel anstehen, werden südlich vom Sattel durch einen kleinen Bruch abgeschnitten; am Nordabfall jedoch stehen sie in ununterbrochener Verbindung mit den Phylliten des Westabfalles der Grebenze.

Die Grebenzenkalke bilden vom Scharfen Eck bis Schönanger eine gegen E fallende Platte, die am Ostabfall (Pöllau bei Neumarkt) von Arkoseschiefern, die Lagen von Quarzphyllit enthalten, überlagert wird. Gegen Neumarkt zu nehmen die Arkoseschiefer ab, die Phyllite werden das herrschende Gestein, wozu sich noch Metadiabase gesellen.

Anders ist jedoch die Stellung der Grebenzenkalke am Kalkberg, wo die Kalke südliches Einfallen zeigen und über, der Phyllitgruppe zu liegen kommen. Die Phyllite bauen den Nordabfall des Kalkberges bis 1370 m Höhe auf und bilden die untersten Ostabfälle bis gegen Zeuschach. Über die Zusammenhänge der Phyllite im Norden des Neumarkter Sattels mit denen im Süden (Pöllau—Neumarkt) herrschen noch Unklarheiten und es sind noch Untersuchungen notwendig. Auch über die Tektonik der Grebenze, besonders über deren Südabfall, sind noch Begehungen erforderlich.

Von größter Bedeutung sind in der Lambrechtger Gegend die eiszeitlichen Ablagerungen. Herr Professor Spreitzer führte Dr. Thurner auf mehreren Exkursionen in diese ein und legte letzterem auch seine eingehenden Untersuchungen vor, wofür an dieser Stelle nochmals der herzlichste Dank zum Ausdruck gebracht wird. Ohne der Arbeit Professor Spreitzers vorzugreifen, sei nur erwähnt, daß im Becken von Lambrecht Bändertone, verschiedene Terrassensedimente, breite Flächen von Grundmoränen und Randmoränen vorliegen, worüber Professor Spreitzer in einer eigenen Arbeit berichtet wird.

Die Berge südlich St. Lambrecht sind arm an Bodenschätzen. Stellenweise kommt es in den Kohlenstoffphylliten zu Graphitanreicherungen (Auerlingsee, Schwarzwassergraben), die Anlaß zum Schürfen gaben. Vereinzelt sind am Südabfall in den Kohlenstoffphylliten, die stellenweise reich an Quarzlinsen sind, Eisenkiese eingesprenkt. Ob diese einst Anlaß zum Goldschürfen gaben, wie die Sage erzählt (Ingolstal!), konnte nicht ermittelt werden. Die Metadiabase führen sehr vereinzelt Arsenkies. Die vielen Quellen sind hauptsächlich Schuttquellen. Die Gemeinde St. Lambrecht bezieht das Trinkwasser aus dem Grundwasser des Talbodens unmittelbar westlich des Ortes. Die geringe Tiefe des Grundwasserspiegels und die

grobe Schotterführung bieten jedoch keine Garantie für die Reinheit des Wassers; auch entsprechen die Druckverhältnisse nicht der Anlage des Ortes.

### Bericht (1948)

von Professor Dr. Leo Waldmann

über die geologischen Aufnahmen im Kartenblatte Horn (4555) und über Bereisungen des Südteiles des Kartenblattes Drosendorf (4455).

Wie im vergangenen Jahre war auch 1948 das Augenmerk dem Bittescher Gneise im Sinne von F. E. Sueß (1912) zugewandt. Über seine Verbreitung und sein tektonisches Verhalten unterrichten uns auch L. Kölbls (1922) Arbeiten in ausreichender Weise. Auf Grund ausgedehnter Untersuchungen in anderen Teilen des Moravischen Gebirges (1926 u. f. Jahre) konnte festgestellt werden, daß unter dem Namen Bittescher Gneis verschiedene Gesteinsarten zusammengefaßt worden sind: Absätze und mit ihnen eng verknüpfte saure Massengesteine, die beide im Laufe der Metamorphose einander angeglichen worden sind. Dies zeigen die guten Aufschlüsse bei Rodingersdorf, Buitendorf, Hardegg—Frain u. a. O., vor allem aber die Entblößungen an der neuen Straße Messern—Poigen.

An der Zusammensetzung des heutigen Bittescher Gneises beteiligen sich: graue kleinförmige feinschuppige biotitreiche zweiglimmerige Schiefergneise bis Glimmerschiefer, wechselnd mit hellgrauen kleinkörnigen, feinschiefrigen granoblastischen glimmerarmen Gneisen; letztere sind ab und zu, im übrigen ganz unregelmäßig wolkig, durchstreut mit cm-großen Kalifeldspäten, teils rundlich, teils gut umrissen, mit Vorliebe wie Porphyroblasten in einzelnen Schieferungsflächen angereichert. Lagenweise gehen die hellgrauen Gneise in quarzitisches Spielarten über. Dieser Gruppe von Gesteinen sind eingeschaltet m-starke Bänke eines grauen bis rötlich mittelkörnigen, grobflaserigen, nichtporphyrischen Gesteins von granitischem Aussehen; an Menge tritt dieses stark zurück. Die roten Spielarten ähneln sehr dem Maissauer Granite. Vergesellschaftet sind mit ihnen verschieferte rote und graue Aplite, während Pegmatite mehr knollenförmig auftreten. In dem eigentlich nichtgranitischen Komplex stecken noch reichlich Biotitamphibolite mit gelegentlichen Übergängen in grobflaserige gabbroide Gesteine. Die Schiefergesteine, einschließlich der Biotitamphibolite, sind in sich und miteinander kräftig gefaltet, während die Granite in diesen engen Faltenbau anscheinend nicht miteinbezogen sind. Bei den Bewegungen Korn für Korn macht sich auch die verschiedene Bildsamkeit der einzelnen Felsarten besonders geltend: Die hellgrauen, cm-bis dm-dicken Gneislagen in den Schiefen und Amphiboliten sind nach der stetigen Faltung zerbrochen, zerissen, die Falten abgeschert. Nicht selten nähern sich an den Rißstellen die Schieferungsflächen in den Gneisen, entsprechend der Verengung des Querschnittes ungleichmäßig gedehnter Körper. Solche Schiefergneise und Glimmerschiefer, bzw. Biotitamphibolite sind oft vollgespickt von Scheineinschlüssen (H. V. Graber). Gesteinsgebilde