

schwarze Tonschiefer zweierlei Alters in unserem Gebiete auftreten, so wird dies vielleicht auch für die Stratigraphie der Hohen Rannach von Wichtigkeit werden.

Wenn man im Hofgraben noch weiter aufwärts geht, sieht man, daß sich auf die schwarzen und violetten Schiefer helle Flaserkalke regelmäßig auflagern, die nach Analogieschlüssen dem Mitteldevon angehören dürften, wodurch die Auffassung der Schiefer als einer Fazies des Rifffalkes eine Bekräftigung erfährt.

Jenseits der gekrenzten Brüche wird das S-Ende des Eggenberges auch von hellen Flaserkalken aufgebaut, die dem Mitteldevon zuzurechnen sein dürften. Die Nordbegrenzung dieser Flaserkalke wird wieder von einem Bruche gebildet, der annähernd O 10° N verläuft, somit der südlicheren Verwerfung parallel geht, und nördlich stoßen nun hart die Dolomite des Unterdevon am Bruche ab, und diese reichen bis nördlich des Eggenberg-Gipfels. Der Nordabfall wurde aber noch nicht kartiert.

Aus den jungtertiären Gebieten, die sich westlich und südlich der Hohen Rannach ausbreiten, sind keine Beobachtungen zu vermerken, welche das von Clar gegebene Kartenbild verändern würden.

#### Aufnahmebericht des Chefgeologen Dr. Hermann Vettors über das Gebiet der tertiären und quartären Ablagerungen auf dem Kartenblatte Ybbs (4754).

Als Fortsetzung der Aufnahmen des Vorjahres wurde in diesem Sommer und Herbst mit der Aufnahme der tertiären und quartären Ablagerungen begonnen, welche im Gebiete nördlich der Donau dem kristallinen Grundgebirge auflagern. Kartiert wurde in diesem Jahre das Gebiet vom O-Rande des Kartenblattes bei Emmersdorf bis in die Gegend von Persenbeug.

Außerdem wurden in diesem Herbst noch eine Anzahl von Ergänzungsbegehungen im Schliergebiete zwischen Erlauf und Melk südlich von Wieselburg durchgeführt.

Über diese letzteren Begehungen ist wenig zu berichten, da nur Schlier und Verwitterungslehm auszuscheiden waren, letzterer besonders an den flachen Lehnen gegen die Melk. Vorherrschend ist im Schlier südlich gerichtetes Einfallen, doch lassen einige anders gerichtete Schichtneigungen das Vorhandensein flacher Domungen annehmen. So für die Gegend von Plaka und Kastenberg. Die Fallwinkel sind meist gering, 5° bis 10°. Ein steiles Einfallen wurde dagegen im Melktale an der Bezirksstraße südwestlich von Schachau angetroffen (60° SO).

Nördlich der Donau wurden nur an einer Stelle Ablagerungen angetroffen, die älter als die pliozänen Schotter sind. Es sind das die in einigen Tongruben westlich an der Straße von Klein-Pöchlarn nach Artstetten in einer Seehöhe von 280—300 m aufgeschlossenen Sande und Tone. Die weißen, stellenweise braun verfärbten Sande gleichen petrographisch ganz den Melker Sanden, besonders den im vorjährigen Berichte erwähnten kaolinischen Sanden von Krumnußbaum. Auch hier werden die mit ihnen vorkommenden Tonerdelager industriell verwertet (Tonwarenfabrik Klein-Pöchlarn). In der großen, derzeit noch im Abbau stehenden Tongrube sieht man in den weiß, grau und violett gefärbten Tonen Einschaltungen von feinkörnigen, bräunlichen Sanden; in dem tiefen Fördergraben gegen S unter den bunten Tonen wieder weiße Sande. In anderen verlassenen Gruben sieht man im braunen Melker Sand auch limonitische Bänke von 40—50 cm Stärke. Helle Melker Sande und Spuren grauer Tone sind in den gegen SW gerichteten Graben bis zu der Weitung an der Einmündung in den Thalheimer Bach zu verfolgen. Auch östlich der Straße dürften in der Tiefe noch Sande und Ton anstehen. Auf der Höhe 311 m bedecken sie Quarzschotter und Lehm.

Melker Sand und Ton sind ersichtlich Verwitterungsprodukte des Grundgebirges, die hier in einer Vertiefung desselben zusammengeschwemmt sind. Ein genaues Alter dieser „Melker Sande“ kann mangels fossiler Reste nicht angegeben werden. Nach den Lagerungsverhältnissen ist nur zu erkennen, daß sie älter sind als die pliozänen Quarzschotter der Höhe 311 m.

Die sonstige sedimentäre Bedeckung des Grundgebirges nördlich der Donau besteht aus Schottern, Löß und Lehmen.

Eine auch landschaftlich auffallende, schotterbedeckte Terrassenfläche begleitet den über dem linken Donauufer sich erhebenden Steilrand des Grundgebirges und läßt sich mit nur geringen Unterbrechungen von Granz (westlich von Marbach) bis über den O-Rand des Kartenblattes hinaus verfolgen. Die Schotterdecke bilden vorwiegend Quarzgerölle, daneben kristalline Geschiebe, gelegentlich auch Sandsteine (oberhalb Granz).

Im W der Ortschaft Granz liegen Quarzschotter auf einer von 260—280 m ansteigenden Fläche, welche durch einen von NW herabkommenden Graben geteilt wird. Am Rücken von Auratsberg bedecken die hierher gehörigen Schotter nur eine kleine, oberhalb des W-Endes von Marbach gelegene Fläche in gleicher Seehöhe. Auf dem Riegel zwischen Steinbach und Marbach trifft man Quarzgerölle auf der kleinen Fläche mit der Kreuzgruppe unterhalb von Friesenegg in etwas unter 260 m SH. Die Felsen reichen nach den barometrischen Messungen von A. Popp (Geographischer Jahresbericht aus Österreich, Bd. XVIII) bis 254 m SH.

Wieder in etwa gleicher Seehöhe liegen kleine Gerölle von Quarz und kristallinem Gestein auf der von Feldern bedeckten Terrasse oberhalb Marbach und Krumnußbaum (260 bis gegen 280 m SH.). Dann fehlt ein Stück dieser Fläche und scheint an dem konkaven Gehänge jüngerer Unterwaschung zum Opfer gefallen zu sein.

Die Quarzgerölle, welche man am Mitterweg gelegentlich auf den Feldern findet, scheinen von einer etwas niederen Terrasse zu stammen, die zwischen den beiden Gräben unmittelbar über dem Orte Krumnußbaum noch angedeutet ist und bei nur 230 bis 240 m SH. zu liegen kommt.

Eine etwas breitere, mit Lehm bedeckte Fläche ist am folgenden Riegel des Hochrain zu finden. Unter dem Lehme kommen beim früheren Ziegelofen auch grobe Quarzgerölle zu Tage, deren Höhenlage nach der Karte nicht genau zu bestimmen ist, die aber in der Fortsetzung der Terrasse 260 m SH. zu liegen scheinen. Am folgenden Riegel (westlich des Saulackenberges) deutet eine schmale Leiste die Fortsetzung unseres Terrassenzuges an. Quarzgerölle fand ich aber noch bedeutend höher, auf der Felderfläche bei 280 m SH.

Eine schmale, aber deutliche Terrassenfläche mit kleinen Quarzgeröllen auf den Feldern zieht in 240—260 m SH. entlang der ganzen S-Lehne des Saulackenberges. Zahlreiche Quarzschotter sind hier im Walde östlich der Straße Klein-Pöchlarn—Maria-Tafel an dem alten Fuhrwege zu sehen. Westlich der Straße ist an der S-Lehne des Saulackenberges im Walde noch eine höhere Terrassenfläche mit Quarzschottern vorhanden, welche nach der Karte in 280 m SH. liegt (nach A. Popp aber zwischen 305 und 315 m SH.).

Weniger deutlich ist unser Terrassenzug am Rotenberg (Höhe 288 m westlich der Straße Klein-Pöchlarn—Artstetten). Eine schräge, durch kleine, wahrscheinlich künstliche Stufen gegliederte, mit Feldern und Wiesen bedeckte Fläche bildet seinen SO-Abhang. Sie steigt von etwa 250—288 m an und trägt eine Decke von kleinen bis groben Quarzgeröllen. Sie ist vielleicht durch Verwaschung zweier Terrassenflächen entstanden.

Deutlich ist dagegen wieder die Terrassenfläche östlich von Klein-Pöchlarn. Sie erreicht hier eine Breite von mehr als  $\frac{1}{2}$  km, verschmälert sich aber rasch gegen O hin. Ihre Schotterdecke liegt bei Klein-Pöchlarn in 250—255 m SH., am Fuße des Klosterberges oberhalb des Mühlbaches in 260 m SH. Etwas weiter gegen O ist eine deutliche Lehmbedeckung über den Schottern zu sehen. So besonders in dem großen Steinbruche westlich von Ebersdorf. Hier liegen in 250 m (nach A. Popp) über dem Gföhler Gneise 3—4 m Schotter und darüber 2—2.5 m Löß. Lehme sind am Wege gegen die östliche Höhe des Rindfleischberges bis über 300 m SH. zu verfolgen und in der gleichen Höhe erscheinen am O-Abhange wiederum Schotter.

Oberhalb von Ebersdorf und auf der schön ausgeprägten Terrassenfläche von Lehen sind die Schotter wieder in einer Seehöhe von rund 250 m den Gneisen auflagernd zu sehen. Sie tragen beiderseits des Bachtalles eine ausgedehnte Löß- und Lehmdecke, die bis 280 m Höhe ansteigt. In gleicher Höhe liegen sie in der Terrassenfortsetzung über Urfahr zum Weitenbach und tragen ebenfalls eine Decke von Löß und Lehm, die am Henzing bis gegen 300 m SH. ansteigt.

Östlich des Weitenbaches bei dem Hofe über Weitenegg ist die Terrassenfläche wieder schön ausgeprägt und zieht über St. Georgen und Hain nach Hofamt—Emmersdorf. Die Schotter liegen bei Weitenegg in 248—250 m, bei der Haltestelle Rollfähre Melk etwas unter 240 m SH. Auch hier ist eine deutliche Lehmdecke vorhanden. Löß ist u. a. deutlich in dem Hohlwege am SW-Fuße des Henzing östlich der Straße nach Rantenberg aufgeschlossen.

Der Rand des beschriebenen Terrassenzuges liegt von Granz bis Hofamt durchwegs 40—45 m über der Donau (Theoretisches Nullwasser, Hydrographie Österreichs, VIII. Heft, 1904) oder rund 30 m über den Sohlenflächen mit den Orten Granz, Krumnußbaum, Klein-Pöchlarn, Ebersdorf. Der Terrassenzug entspricht in seiner Höhenlage den Schottern des Bahnhofes und Stiftes Melk, welche in der Literatur zur älteren Decke gestellt werden. Da auf Grund der Begehungen auf unserem Kartenblatte

keine weiteren Anhaltspunkte über die Altersstellung der Schotter zu gewinnen waren, sollen sie daher als Altdiluvialschotter bezeichnet werden.

Die höheren beobachteten Schotter kommen dadurch ins Pliozän zu stehen.

Eine höhere Schotterfläche von größerer Ausdehnung stellt das Reiterfeld im N des aus Gneis bestehenden Rindfleischberges dar. Quarzschotter liegen im Sattel zwischen Unter-Bierbaum und Mampersberg in einer Seehöhe von 300—320 m (rund 90—110 m über der Donau). Gegen O ist eine ausgedehnte Lehmdecke vorhanden, unter der die Quarzschotter an der Straße Unter-Bierbaum—Losau am Waldrande in 300 m SH. und am Gehänge über Mampersberg und Ebersdorf in 290—305 m SH. zutage kommen. Ihre Fortsetzung bilden ersichtlich die erwähnten Schotter am O-Abhange des Rindfleischberges (290—300 m SH.).

Die Fortsetzung des Reiterfeldes gegen NO bildet die lehmbedeckte Fläche, welche sich von Losau gegen Kaumberg zieht. Ihre Höhe beträgt 280—310 m. Schotter kommen, vielleicht etwas verschwemmt, am SW- und SO-Rande unter der 280-m-Isohypse zutage.

Eine weitere Fortsetzung bildet die Quarzschotterfläche zwischen Atsmannsbach und Weinziel (300—317 m SH.). Zu dieser Fläche scheint auch die schotterbedeckte Leiste am NW-Fuße des Henzing und die in 310 m SH. liegenden Schotter am NO-Hang dieses Berges über dem Weitenbach zu gehören.

Schließlich fand ich noch Schotterspurten östlich des Marktes Leiben auf der kleinen, ebenen Fläche nördlich des Schlosses, die aber nach der Karte 1:25.000 etwas niedriger liegen (zirka 260 m SH.).

Östlich des Weitenbaches sind auf dem Rücken, der von Weitenegg gegen Pömling zieht, ausgedehnte Schotterflächen zu finden. Von der altdiluvialen Schotterterrasse aufsteigend, trifft man über einer kleinen Stufe von Gneisen wieder Quarzschotter in 280 m SH., die im Walde westlich des Fuhrweges zur Straße Hain—Pömling größere Verbreitung finden.

Eine größere, zusammenhängende Schotterdecke ist dann von 320 m SH. an über den Punkt 343 m bis über 360 m SH., nahe der Einmündung des von Weitenegg kommenden Feldweges in die Straße nach Pömling, zu verfolgen. Sie scheint durch Verwaschung mehrerer Terrassenflächen entstanden zu sein. Als Fortsetzung der Reiterfeldfläche kann nur der untere Teil angesehen werden, der aber weiter nach O keine Fortsetzung findet. Die am W-Gehänge des Dachberges liegende Schotterfläche in 360 m SH. mit meist nußgroßen Geröllen von Quarz nebst kristallinen Schiefern, besonders Granitgneisen, entspricht ihrer Höhenlage nach den oberen Teilen der großen Schotterfläche.

Ein kleiner Schotterrest ist schließlich östlich von Rantenberg auf dem gegen Hofamt ziehenden Riegel in 340 m SH. zu finden. Diese hochgelegenen Schotterflächen besitzen keine Löß- oder Lehmdecke. Fraglich ist die Zugehörigkeit der westlich von Rantenberg bei dem scharfen Knie der Straße zu findenden gelbbraunen Sande, die gegen S in Verwitterungsgrus übergehen.

Westlich des Mühlbaches findet die Reiterfeld-Verebnungsfläche ihre Fortsetzung in den Schottern auf der Höhe 311 m über den Kaolingruben an der Artstettner Straße. Weiter gegen N, an der Abzweigung der Straße gegen Unter-Bierbaum, ist eine Lehmdecke zu sehen. Gegen S stellen die Schotter am Waldrande östlich der Straße nach Klein-Pöchlarn in 280 m SH. eine Verbindung zu den tiefer gelegenen Schottern am Rotenberg und am Fuße des Klosterberges her.

Südlich von Artstetten, unterhalb der scharfen Biegung der Straße nach Unter-Thalheim, sind auf den Feldern in 320—340 m SH. vereinzelte runde Quarzgerölle von Nußgröße neben Humus mit eckigen Quarz- und Gneisstücken zu finden. Man gewinnt den Eindruck, daß hier die Schotterdecke in der Höhenlage des Reiterfeldes von abgeschwemmtem Gehängeschutt überdeckt wurde. Dabei gaben die leicht verwitternden Schiefergneise der Höhen über Artstetten den tonigen Humus ab, und die zahlreichen granitischen Gänge, welche die Schiefergneise durchsetzen lieferten die eckigen Gneis- und Quarzstücke.

Die ebenfalls 320 m hohe Verebnungsfläche um Wimm trägt keinerlei Schotter. Reichlich Schotter sind dagegen am flachen, gegen NO geneigten Rücken des Saulackenberges zu finden. Sie liegen in Seehöhen von 320—340 m. In einer kleinen Schottergrube am Rücken in 340 m SH. sind neben nußgroßen Quarzgeröllen auch faustgroße Gerölle von Quarz, Quarzit und granitähnlichen Gesteinen zu finden. Der Gipfel des Saulackenberges mit 366 m Höhe ist schotterfrei.

Westlich von Wimm sind neben eckigem, kristallinem Schutt im Humusboden auch einige gerundete Quarz-, Quarzit- und Sandsteingerölle oberhalb von Ober-Thalheim auf der Höhe 375 m zu finden gewesen. Auch hier könnte Verwitterungsschutt die Schotterdecke verhüllen. Im Sattel nördlich von Maria-Taferl ist nur Verwitterungsschutt zu sehen. Die Wiesen östlich der Straße nach Reitern zeigen moorigen Boden.

Am Riegel westlich des Marbaches, in der Fortsetzung des genannten Sattels, sind keine Schotter zu finden, auch keine ihm entsprechende Tiefenfurche.

Erst weiter südlich finden wir unterhalb von Auratsberg eine deutliche Schotterfläche in 320—340 m SH. und als Fortsetzung davon am Riegel zwischen Steinbach und Marbach Schotter in etwa 310 m SH. oberhalb von Friesenegg. Sollte tatsächlich nördlich von Maria-Taferl ein pliozäner Flußlauf gegen das Reiterfeld bestanden haben, so müßte er im Bogen von der heutigen Auratsfelder Gegend um die Höhe von Maria-Taferl herum gegen Ebersdorf und Mampersberg und vielleicht im weiteren über Atsmannsbach und Weinzierl gegen Weitenegg verlaufen sein.

Höhere, kleine Schotterflächen sind weiters noch am S-Gehänge des Taferler Berges zu finden, so in 360—380 m SH. auf den Feldern, welche die große, ostgerichtete Serpentine der neuen Straße nach Maria-Taferl umfährt, und eine etwas niedrigere am Riegel über dem Mitterweg in 340—345 m SH.

Schon außerhalb des Kartenblattes wurde eine noch höhere Schotterfläche an der Straßenhöhe zwischen Pöbring und Bayerstätten in 400—420 m SH. (190—210 m über der Donau) gefunden. Es ist dieselbe Fläche, welche auch bei Pömling von A. Popp beobachtet wurde.

Einige weitere Begehungen wurden in der Gegend von Persenbeug durchgeführt. Das innerhalb der großen Donaushlinge gelegene Gebiet der Scheibe bedecken gemischte Schotter mit Quarz-, Kristallin-, Kalk- und Sandsteingeröllen. Eine niedere Stufe von 3—5 m Höhe zieht im Bogen von Persenbeug über das Donau- und Mitterfeld gegen Gottsdorf. Die höhere Fläche mit einer Seehöhe von 224—230 m oder 10—15 m Höhe über der Donau möchte ich der Niederterrasse gleichsetzen, das niedere, welches von 222 m oder 8 m über der Donau zu dieser sich absenkt, entspricht vielleicht postglazialen Schottern.

Oberhalb der Straße von Persenbeug nach Metzling erhebt sich darüber eine höhere, lehmbedeckte Terrassenfläche in 260—280 m SH. Die Begehungen sind hier noch nicht zum Abschluß gebracht und u. a. der Zusammenhang mit dem früher besprochenen Terrassenzug von Granz gegen O noch nicht studiert. Auffallend ist, daß der Steilrand dieser Terrasse von Gottsdorf bis über den Bahnhof Persenbeug von Schottern gebildet wird. Weiter westlich dagegen über dem Schlosse und den westlichen Häusern von Persenbeug bildet wieder das Kristallin den Terrassensockel, über dem aber nur eine wenig mächtige Schotterdecke liegt (so beim Schlosse), stellenweise Löß unmittelbar auf dem Kristallin zu finden ist (Hohlweg von Persenbeug gegen N).

Unter den Schottern, die am Terrassenrand westlich von Metzling aufgeschlossen sind, ist im Gegensatz zu den fast nur aus Quarz- und Kristallingeröll bestehenden Schotterdecken der früher beschriebenen Terrassenflächen ein größerer Anteil kalkiger Gerölle, anscheinend alpiner Herkunft, zu sehen. Über kleineren, meist nußgroßen Geschieben von Quarz, verschiedenen kristallinen Gesteinen und Kalken folgen in den höheren Lagen auch zu Nagelfluh verhärtete Bänke mit kalkigem Bindemittel.

Die Zusammensetzung der Schotter macht es wahrscheinlich, daß hier Ybbs- und Donauschotter sich gemischt haben. Über das Alter dieser Schotterterrasse, welche wegen ihrer etwas niedrigeren Lage als die Schotter am Taborberge bei Ybbs als jüngere Decke angesprochen wurde, soll erst nach Abschluß der Aufnahmen im westlichen Gebiete gesprochen werden. Bemerkt sein nur, daß bei den bisherigen Aufnahmen kein besonderes Ansteigen der älteren Decke von Melk gegen W wahrzunehmen war. Nur bei der Schotterfläche von Granz könnte man eine wenige Meter höhere Lage über der Donau errechnen. Zu erwägen wäre noch — das Alter der Schotter am Taborberge als ältere Decke sicher angenommen —, ob nicht die höhere, relative Lage derselben durch junge Schollenbewegungen lokaler Natur an der bekannten Ybbstal-Bruchlinie zu erklären wäre.

Bericht von Chefgeologen Prof. Dr. G. Göttinger über außerplanmäßige Aufnahmen auf Blatt Ried—Vöcklabruck (4751) (Neuaufnahme).

Im Anschlusse an frühere Aufnahmen durch Prof. Göttinger auf diesem Blatt (vgl. Aufnahmsberichte über 1929 und 1934) konnte derselbe in diesem Jahre große Gebiete namentlich der NW- und NO-Sektion dieses Blattes kartieren und auch den