

hängebänder bilden, während in deren streichender Fortsetzung gegen W die steilgeböschten Kahlenberger Mergel und Sandsteine erscheinen. Die dadurch gekennzeichnete Querstörung verläuft N—S und setzt sich über den Sattel östlich der Sprungschanze (NE Gideon Laudon-Grab) fort. Auch entlang des N-Randes der oberen Moschinger Wiese zeigt der Kontakt zwischen Eozänschiefer und Oberkreidemergeln einen zackigen Verlauf infolge einer NNW-gerichteten Querstörung.

In der Greifensteiner Teildecke treten zu den bisher bekanntgemachten Querstörungen noch folgende hinzu:

Die Querstörung vom Hauersteig scheidet den Greifensteiner Sandstein (Graben SW Hauersteig) von der Oberkreide (N vom Hauersteig).

Gleichfalls im Troppberggebiet ist die Querstörung von Höbersbach mit ca. S—N-Verlauf zu nennen, indem der Greifensteiner Sandstein vom Pailterstein und vom Steinbruch Höbersbach gegen E durch Oberkreide abgeschnitten ist.

Am Rußberg (Mauerbachgebiet) W der Kellermals grenzt sich der Greifensteiner Sandstein im W gegen die Oberkreide des Rußberges scharf in einer N—S-Querstörung ab.

Im Gebiet des N-Randes wurde auch die Querstörung von Elsbach aufgenommen. Nahe der Mündung des Schließgrabens in den Anningerbach ist in der Querstörung, welche mit der Verschiebung des Flysches des Klosterberges gegenüber dem Walchenwald verbunden ist, steilstehender Schliermergel mit einem Fetzen von Buchbergkonglomerat eingequetscht.

Das E-Fallen des Buchbergkonglomerats der Kuppe 286 S Elsbach läßt eine N-gerichtete Querstörung vermuten.

Im Steinbruch am Tulbingerkogel sind im Detail des Faltenwurfes mehrfache Querstörungen mit N—S-Verlauf wahrzunehmen.

Schließlich ist die Scholle des Grillenbart gegenüber der westlichen Randzone weiter nach Norden vorgeschoben, wobei bemerkenswerterweise die Neokomkalke hier W—E-Streichen einhalten.

Bericht (1949)

von Dr. Rudolf Grill

über die geologischen Aufnahmen im Bereiche der Blätter Gänserndorf (4657) und Tulln (4656), mit Anschlußbegehungen auf Blatt Hollabrunn (4556).

Durch die Aufnahmen des Jahres 1949 sollte erstens die Bearbeitung des Kartenblattes Gänserndorf abgeschlossen werden. Dazu bedurfte es noch eines eingehenden Studiums der jungen Ablagerungen des Marchfeldes, da darüber aus früherer Zeit nur recht mangelhafte Unterlagen vorliegen. Anschließend wurden die Untersuchungen auch stromaufwärts bis ins Tullnerfeld ausgedehnt. Einige Exkursionen durch das Gebiet des südlichen Teiles der Mistelbacher Scholle, des Wiener Becken-Anteils westlich des Steinbergbruches, waren stratigraphischen Detailuntersuchungen gewidmet.

Nach diesen Begehungen wurden Aufnahmsarbeiten am Außenrande des Waschbergzuges im Bereiche der Kartenblätter Tulln und Hollabrunn durchgeführt, womit im Anschluß an frühere Kartierungen des Berichterstatters neue Daten zur Kenntnis dieses geologisch früher wenig erforschten, in vielfacher Hinsicht aber sehr wichtigen Grenzgebietes gegen die Molasse gewonnen wurden. Im einzelnen ist folgendes zu berichten:

Begehungen im Marchfeld

Im Gebiete nördlich von Stammersdorf, also im westlichsten Anteil des Marchfeldes, wurden die durch H. H a s s i n g e r bekanntgemachten Terrassen kartenmäßig erfaßt. Die teilweise ziemlich stark verbackenen Schotter der 65 m-Terrasse sind in rund 220 m Seehöhe südlich und nordöstlich Herrenholz in verschiedenen Gruben teilweise gut aufgeschlossen. Die Terrassenabfälle sind stark lößbedeckt, wie auch aus verschiedenen Bohrergebnissen zu entnehmen ist. Das Profil der FBS 74 der Gewerkschaft Austrogasco gibt bis 8·35 m hellgelbbraunen und gelben Löß an, weiterhin bis 20·3 m Lößlehm, im obersten Teil mit einer Schottereinlage. Das nächst tiefere, klar erfaßbare Schotterniveau ist durch die quartäre Deckenschotterplatte gegeben. Der südwestliche Teil derselben, das Gebiet um das Rendezvous, ist lößbedeckt, die übrigen Teile sind lößfrei. Im Bereiche des Nordwest- und Nordabfalles der Platte, SE Enzersfeld und S Großebersdorf, ist auch im Gelände das Ausstreichen des pannonischen Untergrundes — es handelt sich um Mittelpannon — deutlich zu verfolgen. Ebenso streicht das Pannon am Südabfall der Platte E Stammersdorf aus. Durch Fr. J. L a n g e r (1938) wurde schon das Vorkommen von fossilführenden Mittelpannon-Sanden, etwa 500 m NE Stammersdorf, am Weg zur Brünner Straße bekannt gemacht. Die Sande werden von den Deckenschottern überlagert, die lagenweise, und zwar anscheinend im wesentlichen in den unteren Partien, ausgesprochene Blockpackungen aufweisen. Bis ½ m große Stücke von Granit, Gneis, Flysch u. a. sind in Menge vertreten. Dieselben Bildungen sind in der großen Schottergrube am Terrassenabfall SSE des Rendezvous aufgeschlossen. Hier liegen über oberpannonischen, stark kreuzgeschichteten, reschen Sanden und grünlichgelben, geschichteten, feinsandigen Tonmergeln die Schotter der älteren Decke und sie zeigen partienweise an ihrer Basis wieder eine ausgesprochene Blockpackung, hier mit Stücken bis zu 1·5 m Größe. H. K ü p p e r hat auf Grund seiner Studien im südlichen Wiener Becken die Bedeutung solcher Blockschichten herausgeschält und auf Grund eines gemeinsamen Besuches der Lokalitäten bei Stammersdorf kann es keinem Zweifel unterliegen, daß die hier beobachteten Erscheinungen dieselben sind, die der zitierte Autor im Bereiche der Stadt-, bzw. Simmeringer Terrasse verfolgte.

In der Schottergrube am Terrassenabfall unmittelbar westlich der Brünner Straße SW des Rendezvous ist derzeit der pannonische Untergrund nicht aufgeschlossen. In der Grube wurde aber die FBS 78 der Austrogasco niedergebracht, die das Oberpannon bei einer Bohrtiefe von 1·80 m antraf, dies entspricht bei einer Seehöhe des Ansatz-

punktes von 177,50 m einer absoluten Höhe der Unterkante der älteren Deckenschotter von rund 175 m. Ungefähr dieselben Werte wurden auch für die Schotterunterkante in den vorhin behandelten Aufschlüssen festgestellt. In der Grube unmittelbar westlich der Brünner Straße sind im höheren Teil der Schotter sehr schöne Brodelböden entwickelt, in die auch noch ältere Lehme mit einbezogen sind. Erst darüber lagert sich etwa 3 m mächtiger, gelber, stark sandiger Löß.

Im Bereiche von Urbern, NW Gerasdorf, ist der Abfall von der älteren Deckenschotterterrasse zur jüngeren ganz deutlich zu erfassen, ebenso wie der Abfall der letzteren zum Niederterrassenfeld von Seyring klar zu verfolgen ist. Der erstgenannte Abfall verschwindet gegen Norden sehr bald und vom Leipziger Wirtshaus nordwärts ist davon nichts mehr zu sehen. Wie an der Basis der älteren Deckenschotter streicht auch unter der jüngeren Decke am südlichen Wagram, am Abfall gegen die Niederung von Gerasdorf, das Oberpannon aus. Die Grenze gegen das Quartär liegt um etwa 10 m tiefer als im Bereiche der älteren Decke. Auf der Niederterrasse der engsten Umgebung von Seyring wurde nach Flachbohrungen der tertiäre Untergrund in ca. 160 m absoluter Höhe angetroffen.

Der Donau-Wagram zieht von Stammersdorf ostwärts ganz klar nördlich Gerasdorf durch, und er verliert durch die Terrassenfolge zunächst stufenweise und im Bereiche der Niederterrasse allmählich an Höhe, um gegen den Rußbach zu ganz zu verschwinden. Erst von Deutsch Wagram an ist er wieder klar entwickelt.

Das breite, durch den Rußbach und die Senke von Obersiebenbrunn gegliederte Niederterrassenfeld der Donau im nördlichen Marchfeld weist in seinen nördlichen Partien eine teilweise geschlossene Lehmbedeckung auf. Die Grenze gegen das lehmfreie südliche Gebiet verläuft von Helma über Silberwald gegen ESE. Mit dem von Gänserndorf über Stripfing ziehenden, zum Weidenbach abfallenden Wagram finden die teilweise also lehmbedeckten Niederterrassenschotter ihre nördliche Begrenzung und der nördlichste Teil des Marchfeldes, nördlich des Weidenbaches, also die Gebiete um Schönkirchen, Dörfles, Tallesbrunn, Angern, Ollersdorf sind schotterfrei. Hier steht das Oberpannon direkt zutage an und kann in verschiedenen größeren Aufschlüssen auch gut studiert werden. In der Ziegelei 1 km SE Schönkirchen sind neuerdings grüngraue und gelbliche, zum Teil feinsandige Tone und Feinsande gut aufgeschlossen. Hier sei auch die große Sandgrube am Hendlberg NE Tallesbrunn angeführt, wo sehr schön kreuzgeschichtete, gelbe und braune, resche Oberpannonsande mit einzelnen Kieslagen aufgeschlossen sind. In diesem nordöstlichen Winkel des Marchfeldes kam es also lediglich zur Bildung einer Felsterrasse.

Solche Felsterrassen scheinen auch in den lößbedeckten Ebenheiten im Gebiete „Beim roten Kreuz“ S Auersthal vorzuliegen, die sich ostwärts in Richtung Gänserndorf erstrecken und Höhen von über 170 m erreichen. Sie sind schotterfrei und am Abfall zu dem von Auersthal gegen ESE ziehenden Graben ist am Weg 15 km SSW Reyersdorf das Oberpannon in kleineren Sandgruben ganz gut aufgeschlossen. Die Marchfeldschotter ziehen also auch hier nicht so weit nordwärts, als

nach den Ebenheiten vielleicht anzunehmen wäre, sondern finden schon mit dem kleinen Wagram S des Roten Kreuzes unter LÖB-bedeckung ihre nördliche Begrenzung.

Eine größere Anzahl von Tagen wurde der kartenmäßigen Erfassung des Hauptverbreitungsgebietes der Flugsandbildungen gewidmet. Auf der Seyringer Niederterrassenplatte konnten keine ausgesprochenen Wallbildungen beobachtet werden. Bedeutendere Flugsandbewegung ist im Gebiete südlich des Kalvarienberges S Pillichsdorf zu beobachten. Ostlich des Rußbaches sind die hauptsächlichlichen Wallgebiete im Grenzbereich des lehmfreien südlichen Niederterrassengebietes zum lehmbedeckten nördlichen entwickelt, und es erreicht das Phänomen seine schönste Entfaltung in der Weikendorfer Remise und im Gebiete südöstlich davon.

Schließlich wurden einige Tage dem Studium der breiten, linksseitigen Stromebene gewidmet. Es sind zwei Faktoren, durch die sich die Bildungen dieses tiefsten Niveaus von denen der Niederterrasse unterscheiden. Diese zeigt vielerorts in prachtvoller Weise das Phänomen der Brodelbödenbildung und weist keine Aulehmbedeckung auf, im Gegensatz zum erstgenannten Niveau, in dessen Bereich Brodelbödenbildung nicht nachgewiesen werden konnte, wo aber die Schotter von vielfach mehrere Meter starken Aulehmen bedeckt werden, die durch Wechsellagerung aus ihnen hervorgehen. Sie gelangten teilweise sicher noch in historischer Zeit zur Ablagerung, denn die größten Donauhochwässer erreichten den Wagram. Es ist aber nicht ausgeschlossen, daß ein Teil der Schotter, insbesondere die tieferen Partien, noch diluvial ist. In recht anschaulicher Weise können die oben geschilderten Verhältnisse z. B. auf einer Wanderung aus der Gegend SW Süßenbrunn, wo sich eine größere Anzahl von Schottergruben befindet, zur Niederterrasse südöstlich Deutsch Wagram mit Schottergruben am Terrassenabfall studiert werden.

Die kleineren aufgelösten Erhebungen zwischen Gerasdorf und Floridsdorfer Zentralfriedhof mögen Reste einer älteren Terrasse sein. Keinesfalls aber zieht der Hauptwagram hier durch, wie es nach der Stur-Karte scheinen könnte, sondern dieser hebt sich, wie weiter oben dargestellt, erst 500 m nördlich des Nordendes von Gerasdorf heraus.

Einige Begehungen in der Korneuburger Bucht zeigten, daß hier die gleichen Verhältnisse vorliegen wie im Alluvialfeld des Marchfeldes. Es wurden keine Brodelböden gefunden und die Schotter weisen Aulehmüberlagerung auf. Wie im Marchfeld ist auch hier keine bemerkenswerte Stufe zum heutigen Auengebiet des Stromes entwickelt. Ganz ähnliche Verhältnisse konnten auch im bereisten Anteil des Tullnerfeldes südlich des Stromes und östlich der namengebenden Stadt festgestellt werden.

Begehungen im Gebiete des Kasernberges und im Bereiche der südwestlichen Teile der Mistelbacher Scholle.

Eine Revisionstour in das Gebiet des Kasernberges NE Wolkersdorf wurde zu dem Zwecke unternommen, gewisse bestandene Unklar-

heiten hinsichtlich des genauen Verlaufes des Steinbergbruches in diesem Bereiche zu bereinigen. Im Hohlweg 1.5 km E Kronberg sind feine, teilweise stark tonige Sande mit Tonmergellagen, vereinzelt auch Sandsteinlagen aufgeschlossen, und es konnten hier zahlreiche, allerdings nur sehr schlecht erhaltene Reste von Cardien und Congerien gefunden werden. Dieser Aufschluß gehört demnach im Gegensatz zu früheren Deutungen nicht ins Oberpannon. Der Steinbergbruch dürfte knapp östlich davon durchziehen, denn im Straßeneinschnitt auf der Höhe des Kasernberges steht Oberpannon in Form kreuzgeschichteter, graubrauner, ziemlich grober und rescher Sande mit zahlreichen Kieslagen an. Am Nordfuß des Kasernberges dürfte ein NW—SE-streichender Bruch durchziehen, der den Steinbergbruch um etwa 800 m gegen SE versetzt, was sich auch mit den Bohrergebnissen der Rohöl-Gewinnungs AG. gut in Übereinstimmung bringen läßt. In nordwestlicher Richtung findet dieser Querbruch eine Fortsetzung in einer kleinen, schon von der Eurogasco festgestellten Querversetzung eines von Münichstal über Ulrichskirchen, Kronberg und noch ein Stück weiter gegen NE zu verfolgenden kleineren Parallelbruches zum Steinbergbruch auf der Hochscholle, während der die Zwischenstaffel begrenzende Putzinger Verwurf an der Querstörung sein Ende zu finden scheint. Der durch K. Friedl bekanntgemachten Zwischenstaffel würde übrigens auch der oben erwähnte fossilführende Pannonaufschluß angehören.

Auf einigen Begehungen im Bereich der Hochscholle (Mistelbacher Scholle) westlich des Steinbergbruchsystems wurden auch ergänzende Mikroproben zur näheren stratigraphischen Charakterisierung des hier anstehenden Sarmats eingesammelt. Im sandigen Tonmergel und Muschelschill des Hohlweges SE Heiligenberg fand sich reichlich *Nonion granosum*, *Rotalia beccarii*, *Elphidium* div. sp., Ostracoden u. a., wie sich ähnliche Vergesellschaftungen des Obersarmats auch an zahlreichen anderen Lokalitäten, bei Hautzendorf, Unterolberndorf usw. finden lassen. Mikrofaunen des tieferen Sarmats der Zonen mit *Elphidium hauerinum-antoninum* und der Zone mit *Elphidium reginum* und Rissoen finden sich in der Umgebung von Enzersfeld, also in der südwestlichen, sich heraushebenden Ecke der Mistelbacher Scholle.

Begehungen am Außenrande des Waschbergzuges

Nachdem im vorigen Jahresbericht bereits über Aufnahmen am Außenrande der Leiser Berge Mitteilung gemacht wurde, konnten in diesem Jahre solche im unmittelbaren Vorgelände des Waschbergrückens durchgeführt werden. Recht wenige Anhaltspunkte für die Beurteilung des tieferen Untergrundes bieten sich in dem von jungpliozänen und quartären Schotterdecken eingenommenen Raume südlich Streitdorf—Senning. Vereinzelte Ausbisse finden sich entlang des Mühlbaches bei Hatzenbach und bei den zwei oben erwähnten Orten. Teilweise etwas günstigere Aufschlußverhältnisse bieten sich längs des östlichen Gehänges des Göllersbachtals. Besser als im Bereiche der Terrassenlandschaft kann der Untergrund im Hügelland von Großmugl, Herzogbirbaum, Maisbirbaum studiert werden.

Es wurde wiederholt darauf hingewiesen, daß die Auspitzer Mergel des Waschbergrückens schwer gegen die Schlierschichten des Vorlandes abzugrenzen seien. Diese Feststellung ist nicht zuletzt darauf zurückzuführen, daß man ganz allgemein die Grenze gegen die jüngeren Vorlandsschichten recht knapp außerhalb der äußersten Klippenzüge suchte, die kleinen Aufschlüsse in Streitdorf z. B. schon dem außeralpinen Becken zurechnete. Die Begehungen des letzten Jahres erbrachten aber das Ergebnis, daß erst auf einer knapp östlich Senning, Großmugl und Herzogbirbaum durchziehenden Linie eine erfassbare geologische Grenze zwischen zwei verschiedenen Einheiten festzustellen ist. Es besteht zunächst eine auffällige Verschiedenheit in den Mikrofaunen diesseits und jenseits dieser Linie. Mergelproben aus dem Gebiete um Ottendorf (4556/IV), vom Mühlberg östlich Großmugl und aus dem Raume östlich von diesem bis zur Straße Bruderndorf—Maisbirbaum, solche aus dem Gebiete des Hangenast, der Umgebung von Streitdorf u. a. erwiesen sich als praktisch fossillier. Im Gegensatz dazu führen Proben vom Hang unmittelbar östlich Herzogbirbaum, von der Hangstelle 800 m östlich Großmugl und von der Mergelgrube am Nordausgang der Ortschaft, vom Hohlweg 500 m SE Senning und vom Gehänge unmittelbar hinter dieser Ortschaft Mikrofaunen, die teilweise durchaus nicht ärmlich sind und sich in ihrer Zusammensetzung an die helvetischen Mikrofaunen des Außeralpinen Wiener Beckens anschließen. Es finden sich unverzierte Arten von *Robulus*, *Nonion soldanii*, *Bulimina affinis-pupoides*, *B. elongata*, *Uvigerina* div. sp., *Bolivina* sp. *Chilostomella ovoidea*, *Valvulineria complanata*, *Cibicides ungerianus*, *C. dutemplei*, vielfach häufig *Globigerina* und andere Foraminiferen. Der Aufschluß am Nordausgang von Großmugl gibt einen guten Einblick in das Sediment, das diese Faunen liefert. Es liegt ein gelblichgrün verwitternder, in cm dicken Lagen gut geschichteter, teilweise auch streifiger Tonmergel vor, der auf den Schichtflächen partienweise feinsandige Beläge führt. Das Sediment gelangte unter sehr gleichmäßigen Sedimentationsbedingungen zur Ablagerung. Dieselben Bildungen sind auch durch die wenigen Gruben im Göllersbachtal von E Oberolberndorf nordwärts aufgeschlossen. Soweit sich die Schichtlagerung mit Sicherheit feststellen läßt, ist in Großmugl 20° WNW-Fallen festzustellen, bei Oberolberndorf 17° NW, in einer anderen Grube daselbst 7° NNW. Weiter gegen NW findet sich auch Einfallen mit N- und NE-Tendenz. Im Gegensatz zu den vorigen Einfallswinkeln wurde in einem recht schönen Aufschluß am Gehänge unmittelbar NE Ottendorf (4556/IV) 16° ESE-Fallen gemessen, am Gehänge bei der Mühle S Ottendorf 30° ESE-Fallen. Im Hohlwege am Gehänge NW Hatzenbach dürften die Schichten mit 50° gegen SE einfallen. Diese Aufschlüsse erbrachten auch, wie weiter oben zum Teil schon erwähnt, keine Mikrofaunen, so wie der aufgezeigte Gebietsstreifen östlich davon. Der Verfasser möchte die Verhältnisse so deuten, daß aus der Gegend SE Oberolberndorf über NW Hatzenbach, SE Senning, SE Großmugl, N Ottendorf eine Aufschiebungslinie durchzieht, an der die äußersten Teile der Waschbergzone, in deren Bereich durch starke Sandaufnahme der lithologische und mikrofaunistische Charakter der Auspitzer Mergel

nicht mehr aufscheint, gegen die jüngeren, hier helvetischen Glieder des Außer-alpinen Wiener Beckens grenzen.

Bericht (1949)
 von Dr. W. Heißel
 über die Aufnahmstätigkeit des Jahres.

Die Aufnahmstätigkeit im Sommer 1949 lag ganz im Rahmen der für die von der Geologischen Bundesanstalt geplanten große Lagerstättenkarte von Österreich notwendigen Vorarbeiten. Es standen insgesamt 80 Arbeitstage einschließlich der für Schreib- und Zeichenarbeiten benötigten Zeit zur Verfügung. Es waren die im Raume zwischen Inntal bei Wörgl und Salzachtal bei Bischofshofen gelegenen Lagerstätten zu bearbeiten. Diese Arbeiten beschränkten sich teils auf kurze Besuche zur Festlegung der genaueren Lage des einzelnen Bergbaues, teils auf Untersuchungen zum Zwecke der Feststellung einer weiteren Erstreckung der Lagerstätte oder der Zusammenhänge von Tektonik und Lagerstätte.

Genauer untersucht wurden:

1. Die Kupferlagerstätten des Kitzbüheler Revieres: Röhrebühel, Kelchalm, Kupferplatte. Am Röhrebühelgang wurde versucht, durch eine genaue Aufnahme 1:10.000 der Grenze zwischen Trias und Grauwacken einen Anhaltspunkt über Lage und Ausmaß der die Erzlagerstätte begrenzenden Oststörung zu finden.

2. Die Kobalt-Nickellagerstätten des Bergbaugebietes Leogang—Viehhofen. Hier wurden auch außerhalb des engeren Bereiches der Lagerstätten Nöckelberg, Vogelhalde, Schwarzleo (Leogang) und Kendlachgraben, Stoffentax, Altenberg, Wirtsalm, Ebenmais und Harhammerberg (Viehhofen) genauere Geländebegehungen durchgeführt, dabei aber keine weiteren Erzvorkommen festgestellt.

3. Die Magnesitlagerstätten von Fieberbrunn (Weißwand, Rettenbach-, Bürglalm), Leogang (Inschlagalm) und Hintertal (Entacheralm und Jetzbachgraben). Die Vorkommen auf der Entacheralm und im Jetzbachgraben wurden auf der neuen Karte 1:25.000 genau kartiert.

Aufgenommen wurden:

1. Die Bleiglanz - Zinkblende - Flußspatlagerstätte auf der Achselalm (Hollersbach).

2. Die Kupferkieslagerstätten des Oberpinzgau: Untersulzbach, Peitingalm, Habachtal, Brenntal b. Mühlbach, Stimmelhöhe b. Stuhlfelden.

3. Die Talklagerstätten von Großbruck im Felbertal und Judendorf im Fuschertal.

Aufnahmen und Ergänzungsbefahrungen zu früheren Untersuchungen wurden durchgeführt:

1. Die Kupferkieslagerstätten von Mitterberg bei Bischofshofen.

2. Die Eisenerzlagerstätten von Werfen (Schäferötz).

3. Der Kalzitbergbau im Stegbachgraben (Großarl).

4. Der Braunkohlenbergbau Häring in Tirol.