

## Führungen und Fachausflüge

1958

1. Exkursion am 11. Mai 1958: Gipfelgebiet des Höllensteines bei Kaltenleutgeben, Profil des Einbettenberges.

Führung: G. Rosenberg.

Nach kursorischer Wiederholung der Verhältnisse an der großen Langerramstörung zum Anschluß an frühere Führungen und für Teilnehmer, die an diesen nicht teilgenommen hatten, wurde über die Huberram und die Bärenwiese an den karnisch-norischen Schichtaufschlüssen dem Gipfelgebiet des Höllensteines zugestrebt. Die neue, völlige Umkartierung des Spitz'schen „Firsteinbruches am Höllenstein“ wurde dort vorgeführt und die Auflösung der Hauptdolomitkartierungen auf Grund des Fazieswechsels gezeigt. Im Rundgang um den südlichen Höllenstein wurde sodann der Einbettenberg mit seinem Trias-Jura-Neokom-Profil erreicht. Rückmarsch nach Kaltenleutgeben.

20 Teilnehmer.

2. Exkursion am 1. Juni 1958: Tertiär-Quartär- und bodenkundliche Exkursion in das Gebiet zwischen St. Pölten und Loosdorf.

Führung: J. Fink (Quartär und Bodenkunde) und R. Grill (Tertiär).

Mit 2 Abbildungen.

Auf der Bundesstraße über den Riederberg und Sieghartskirchen nach Mitterndorf und von hier im Perschlingtal weiter. Die Straße mit den Ortschaften Michelndorf, Saladorf, Diendorf folgt dem wenige Meter hohen Rand einer Terrasse, deren Aufbau in einer Schottergrube knapp westlich Diendorf studiert wird (Punkt 1, siehe Abb. 1). Die mittel- bis grobkörnigen Schotter bestehen vorzüglich aus kalkalpinen, untergeordnet aus Flyschgeröllen und werden einem alten Traisenlauf zugeschrieben, da die Perschling im Flysch wurzelt. Der oberste Teil des Schotterkörpers ist stellenweise kryoturbat gestaut, in der Mitte liegen mehrere Sandschollen, die in gefrorenem Zustand mit den Schottern abgelagert wurden.

Eine im östlichen Teil der Schottergrube angeschnittene Delle hat stärkere Störungen und Abtragungen hervorgerufen. In dieser Delle sind nicht nur sandige Partien (der bergwärts anstehenden Oncophoraschichten), sondern auch solifluidal verschwemmte Bodenreste eingelagert.

Weiter nach Rassing S Kapelln (Punkt 2), wo durch einen Hohlweg am westlichen Talhang Flyschschotter über einem Tegelssockel aufgeschlossen sind, die niveaumäßig der bei Diendorf studierten Terrasse entsprechen (R. Grill, Aufnahmebericht 1958). Der auflagernde fossile Boden und der hangaufwärts entwickelte Löß erweisen ein älteres als jungeszeitliches Alter der Schotterterrasse (Riß).

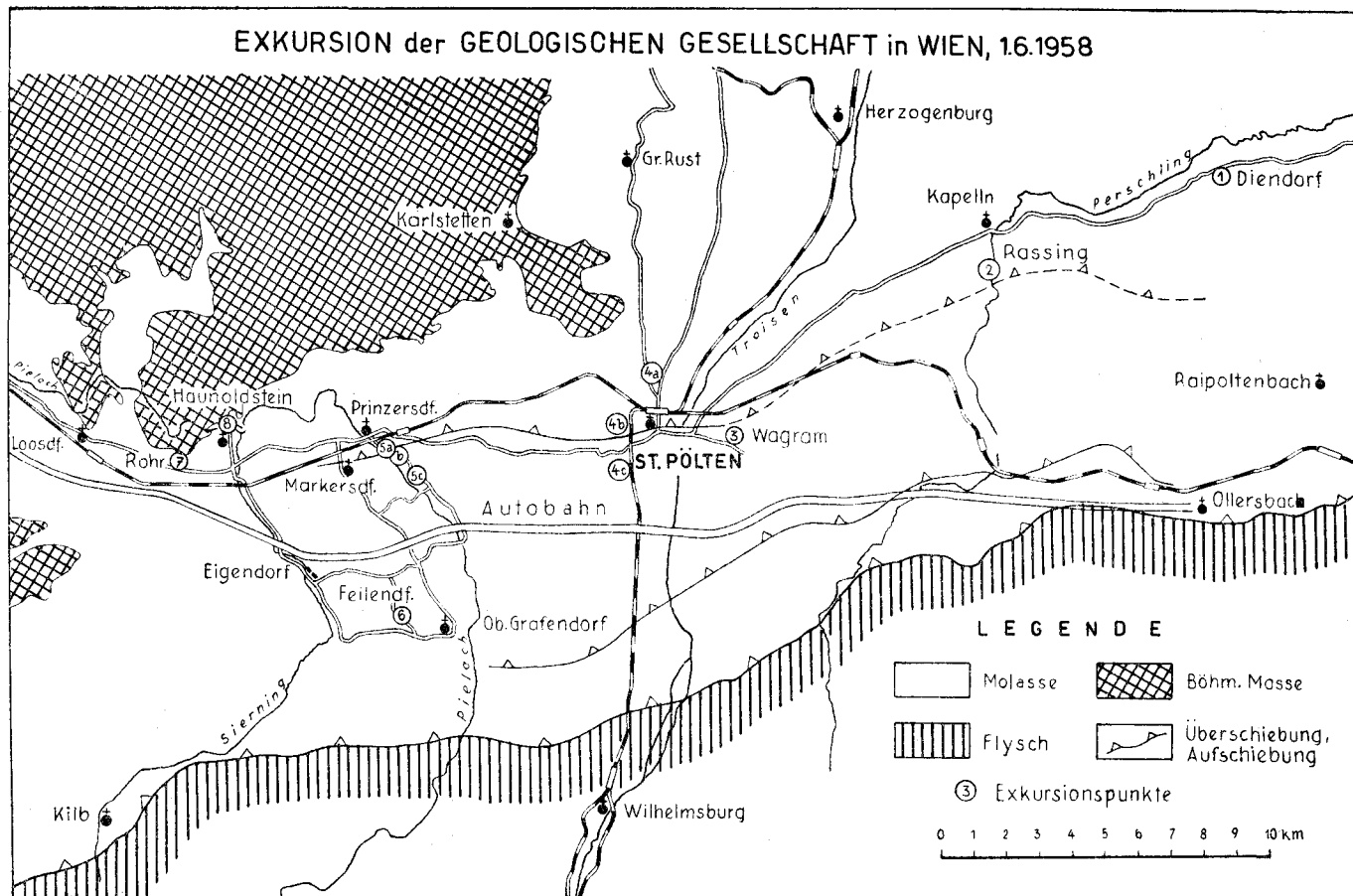


Abb. 1: Skizze des Exkursionsgebietes

Die Abfolge Tertiärsockel—Plattelschotter—fossiler Boden ist die normale Abfolge, über der noch der Würmlöß liegen sollte, der hier erst bergwärts beginnt.

Aus dem beigegebenen Profil (Abb. 2) ist die Lagerung des fossilen Bodens deutlich zu erkennen. Er liegt bergwärts auf dem Tertiärsockel mit leichtem Ansteigen entsprechend der Basis des Hohlweges. Gegen die Perschling zu verdickt er sich immer mehr und bildet am Abfall der Terrasse ein 3 Meter mächtiges stark humoses Paket von Fließerden, das bis nahe an die Oberfläche reicht. (Der rezente Boden dieses Raumes ist Parabraunerde und hat nie Tschernosemcharakter.) Der fossile Boden ist typologisch als „verflossene Humuszzone zu bezeichnen. Er stellt den im Frühglazial solifluidal die Hänge herabgewanderten Boden dar und entspricht typologisch und stratigraphisch den für diesen Raum charakteristischen Fließerdepaketen, wie sie aus dem Ziegelwerk Thallern oder dem klassischen Aufschluß Wielandsthal schon längere Zeit bekannt sind. Es ist wichtig, daß dieses Fließerdepaket auf dem gegen Osten schauenden Gleithang zu finden ist und auch damit seine periglaziale Entstehung bekundet.

Der „Faziesbereich“ dieses fossilen Bodentypus ist das Übergangsgebiet zwischen trockener und feuchter Lößlandschaft. Im Trockengebiet liegen Humuszonen, die meist nicht verflossen sind, über der warmzeitlichen Verlehmungszone, im Feuchtgebiet schwachhumose Fließerden oder stärkst tagwasservergleyte Horizonte (mit Punktkonkretionen) über Unterböden von Parabraunerden oder Pseudogleyen. Im Übergangsgebiet hingegen findet sich über der Verlehmungszone als Boden der beginnenden Kaltzeit ein „Mischtypus“. Die Schichten sind einerseits stark humos (Anklänge an das Trockengebiet), andererseits stark verflossen (Anklänge an die feuchte Lößlandschaft) (vergl. Fink 1956 a + b).

Weiter nach Wagram E St. Pölten und Studium eines Aufschlusses in der Traisen-Hochterrasse (Punkt 3), mit Verlehmungszone über dem Schotter und Löß. Erläuterung der Aussicht.

Von Wagram nach St. Pölten und Erläuterung des am Steilabfall der Deckenschotterterrasse aufgeschlossenen Tertiärprofils. Im Prater im Norden der Stadt sind durch mehrere große Gruben und Straßeneinschnitte bräunliche, tonig-glimmerige Feinsande mit großen Sandsteinkonkretionen und Ton-schmitzen gut aufgeschlossen (Punkt 4 a). Makrofossilien sind nicht selten. Es ist einer der Fundpunkte der Oncophoraafauna und wurde von A. Bittner (1896) beschrieben. Die Schichten fallen mit etwa 3° nach NE ein. Graubraune bis ockerige, vielfach blättrig zerfallende makro- und mikrofossilleere Tone bilden ihr Liegendes und sind im Bereiche des großen Eisenbahneinschnittes der Westbahn stellenweise aufgeschlossen. Sie sind das Basisglied der Oncophoraschichten, und in der Gegend NW St. Pölten (Waitzendorf u. a. O.) ist ihre ungestörte Auflagerung auf Untermiozänschlier zu beobachten, wie diese stratigraphische Folge auch in den Muldenzonen des Schlierhügellandes zwischen Böheimkirchen und Sieghartskirchen zu sehen ist. Da die liegenden Schliermergel nach ihrer Mikrofauna ins Burdigal gehören, kommt den Oncophoraschichten des Tullner Beckens ein unterhelvetisches Alter zu (R. Grill, 1956, 1958).

Im engeren St.-Pöltener Profil sind die tonigen Basisglieder der Oncophoraschichten stark gestört. Antiklinalartige Aufwölbungen waren gelegentlich

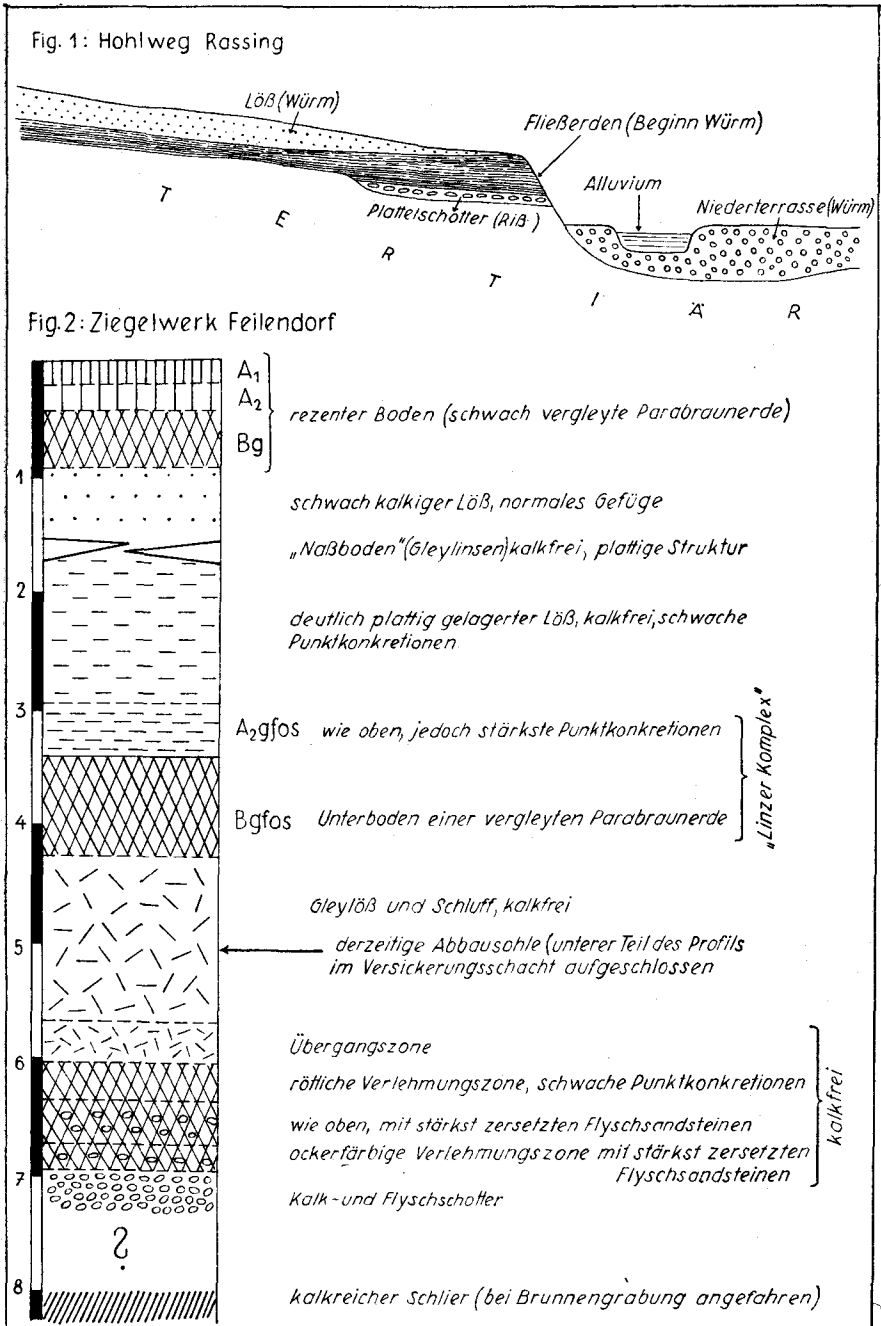


Abb. 2: Profile zu Punkt 2 und Punkt 6 der Exkursion

der Verbreiterung des schon genannten Eisenbahn-Einschnittes im Jahre 1940 und auch bei weiteren Bauarbeiten daselbst im Jahre 1949 aufgeschlossen. Südlich davon fallen die Tone mit etwa 35° in südlicher Richtung ein, wie in Aufschlüssen westlich des Kreisgerichtes zu sehen ist (Punkt 4 b).

Noch weiter südlich, im Bereich des Kalvarienberges an der Bundesstraße, steht Schliermergel mit etwa 40° S-Fallen an, während er am Kollerberg (Galgenleithen), noch wenige hundert Meter weiter nach Süden, 50° S-Fallen aufweist (Punkt 4 c). Flache Fallwinkel halten auch weiterhin bis an den Rand der subalpinen Molasse an.

Deutlich ist demnach in der Höhe von St. Pölten eine Störung markiert (St.-Pöltener Störung, R. Grill, 1957, 1958), die nach den begleitenden Faltenstrukturen als Aufschiebung zu deuten sein dürfte. Sie ist in östlicher Richtung bis in die Gegend NW Sieghartskirchen zu verfolgen (Aufschiebung von Anzing—Waltendorf—Siegersdorf, H. Vettters, 1924), in westlicher Richtung bis ins Pielachtal. (Siehe auch Profil auf der geologischen Karte der Umgebung von Wien, 1952.)

Fahrt über die Deckenschotterterrasse nach Prinzersdorf im Pielachtal. Schöner Blick auf den Südrand des Dunkelsteinerwaldes. Burdigalischer Schliermergel (Haller Schlier) greift hier auf das Kristallin über (Windschnur, Hafnerbach).

Studium des Tertiärprofils am steilen Ostrand des Pielachtales zwischen Prinzersdorf und Uttendorf. Etwa 300 m südlich der Westbahn ist unmittelbar an der Straße graubrauner glimmerig-mergeliger Feinsand mit Sandsteinkonkretionen und Bänken von aufgearbeitetem Schliermergel aufgeschlossen. Fallen 30° ESE (Punkt 5 a). Ganz ähnliche Schichten stehen in der heute schon weitgehend verwachsenen großen Ziegelgrube an der Bundesstraße NE des genannten Ortes an. Nur etwa 150 m von Punkt 5 a weiter südlich beißt an der niedrigen Straßenböschung schwarzbrauner, gut geschichteter Ton mit Melettaschuppen und Lagen von dunklem Tonstein aus. (Punkt 5 b). Diese allein nach dem lithologischen Charakter oberoligozänen (aquitanischen) Schliertone bedingen eine Gehängeverflachung. Sie streichen in nordöstlicher Richtung gegen Gerersdorf zu und sind im Graben unmittelbar NE Uttendorf durch verschiedene Rutschungen markiert. Kleine Ausbisse lieferten hier eine Foraminiferenfauna mit Uvigerinen und anderen Foraminiferen nebst Fischresten.

Gleich SE Uttendorf versteilt sich der Hang wieder und er baut sich aus Burdigal-Schliermergel auf, mit Globigerinen, *Rotalia beccarii*, *Gyroïdina soldanii*, *Cibicides* sp., Spatangidenstacheln usw. (Punkt 5 c).

Bei Uttendorf im Pielach-Querprofil ist also ein Oligozänaufruch festgestellt, der offensichtlich in der westlichen Fortsetzung der bei St. Pölten und östlich davon erkanteten Störung liegt. Zwischen Traisen und Pielach ist die Störung auch in Gerersdorf genau gefaßt, und zwar durch Brunnengrabungen. Auch hier geht noch Oligozän zutage aus, während nordwärts bis zum Südrand des Dunkelsteinerwaldes und südwärts bis zum Alpenrand nur Untermiozän-schlier ansteht.

Fahrt in das Ziegelwerk Feilendorf NW Obergrafendorf. Am Weg dahin großer Aufschluß im gebankten Untermiozän-schliermergel an der Autobahn bei Völlerndorf sichtbar, mit 50° N-Fallen. Von diesem Aufschluß (oder

von der Autobahnüberführung Straße Markersdorf—Obergrafendorf) bietet sich ein guter Überblick über die Terrassen der Pielach und die morphologische Position des Ziegelwerkes Feilendorf (Schlot gut sichtbar.) Über der breiten Niederterrasse am linken Ufer ein schmaler Streifen der Hochterrasse, dahinter der Jüngere Deckenschotter. Am rechten Ufer Steilabbruch des Älteren Deckenschotters gegen die Austufe.

Der Aufschluß (Punkt 6) bietet das Normalprofil der feuchten Lößlandschaft. (Vergleiche Fink 1956 a + b.) Die Abfolge ist aus der Skizze (Abb. 2) und ihrer Beschreibung ersichtlich. Der obere Teil des Schichtpaketes zeigt den Naßboden, der Stillfried B gleichzusetzen wäre, während der Linzer Komplex dem Stillfrieder Komplex entspricht. Der Unterboden des Linzer Komplexes ist die Verwitterung der letzten Warmzeit (R/W). Die stratigraphische Festlegung der Schichten unterhalb des „Linzer Komplexes“ erfolgt im Sinne Pencks: Der basale Schotterkörper über dem Schlier ist ein „Jüngerer Deckenschotter“, so daß der fossile Boden auf dem Schotter (Verlehmungszone) dem großen Interglazial entspricht. Wir haben im österreichischen Raum nur sehr wenige Möglichkeiten für eine terrassenmäßige Aufgliederung der Rißeiszeit und auch für die Mehrgliederung der Moränen aus dieser Zeit fehlen feldgeologische Beweise, die uns berechtigen würden, den Weg der süddeutschen Forscher zu gehen, welche von einem „Rißkomplex“, bestehend aus mehreren Vereisungen, sprechen. Das morphologische Bild der Terrassen zwischen Enns und Wienerwald zeigt keine Aufgliederung der Hochterrasse. Immer steht einer zerdellten Hochterrasse eine Mehrzahl von zertalten Deckenschotterniveaus gegenüber. Vor der Günzeiszeit lagen daher sicher noch mehrere selbständige Vereisungen, die in Süddeutschland schon lange unter dem Begriff der „Donau eiszeit“ bekannt sind. Auch in unserem Raum mehrten sich die Beobachtungen (Grill — Kremsfeld, Weinberger — Eichwaldschotter, Fink — Laaerberg usw.), daß wir rein gedanklich die Günzeiszeit nicht an den Beginn des Pleistozäns zu stellen haben, sondern mehr gegen die Mitte dieses Zeitabschnittes verschieben müssen. Die nächste Aufgabe der Quartärforschung — und zwar von der geologischen Seite — wird deshalb sein, das große Interglazial genau zu fassen, weil dadurch einerseits die umstrittene Stratigraphie des Jungpleistozäns klargestellt und andererseits auch der Zeitraum bis zum Pliozän richtig gegliedert wird.

Von Feilendorf über Eigendorf, mit aufgeschlossenem Terrassensockel, in die Lochau E Loosdorf. Im Hohlweg N Rohr an der Bundesstraße (Punkt 7) stehen zuunterst hellgrüngraue feinsandige z. T. etwas gestörte Schliermergel mit *Robulus inornatus*, *Planularia* sp., *Cibicides* aff. *dutemplei* an, die demnach dem Miozän angehören. Aus ihnen gehen nach oben zu graue stark glimmerige tonige Feinsande hervor, mit lagenweise reichlich Blockwerk von Kristallin und Sandsteinen, von denen die letztgenannten *Cyprina rotundata*, *Pectunculus latiradiatus* und andere Oligozänfossilien führen. Es sind dies die in der Literatur mehrfach beschriebenen Blockschichten (besonders auch aus dem Gebiet um Mauer N Loosdorf), die zu den oligozänen Melker Schichten gestellt wurden, nach vorliegendem aber dem Miozän angehören müssen.

Die Blockschichten am Massivrand könnten mit den Schliergerölle führenden Horizonten bei Prinzersdorf in Parallele gestellt werden.

Von Punkt 7 N Rohr bietet sich auch ein guter Überblick über die landschaftlichen Großeinheiten: Nördliche Kalkalpen, Flyschzone, Molassezone, Böhmisches Massiv. Besonders auffallend ist, daß die Flyschzone „um ein Stockwerk höher“ als die Molassezone liegt. Letztere erscheint als große Fußfläche vor der kliffartig ansteigenden Flyschzone. In die Fußfläche, deren Anlage in das Tertiär zu stellen ist, sind die quartären Flächensysteme eingenschnitten. Sie erscheint als „Ausgangsform“ für die nach einem einheitlichen Bauplan gebildeten quartären Formen.

Als letzter Punkt 8 wird ein großer Aufschluß in Blockschichten N Hauoldstein, am Hang N der Pielachbrücke, besichtigt. Feinsande stehen im Wechsel mit Grobsanden und blockführenden Lagen. Auch Schliergeröll — Einschaltungen sind zu sehen.

#### Literatur:

- Bittner, A.: Über das Auftreten von Oncophora-Schichten bei St. Pölten und Traismauer in Niederösterreich. Verh. Geol. R.—A. 1896.
- Ellison, F.: Das Tertiär von Melk und Loosdorf. Mitt. Alpenländ. Geol. Ver., 33. Bd. 1940.
- Fink, J.: Zur Korrelation der Terrassen und Lössen in Österreich; Eiszeitalter und Gegenwart, 7, 1956 a.
- Zur Systematik fossiler und rezenter Lößböden in Österreich. VH. Int. Bod. Kongreß Paris 1956 b.
- Grill, R.: Aufnahmeberichte in den Verhandlungen der Geol. B.-A. 1956, 1957 und 1958.
- Über den geologischen Aufbau des Außer-alpinen Wiener Beckens. Verh. Geol. B.-A. 1958.
- Vetters, H.: Aufnahmebericht über Blatt Tulln. Verh. Geol. B.-A. 1924.
- Karten: Geolog. Kartenblatt 1 : 75.000, St. Pölten, 1907.
- Geolog. Karte Umgebung Wien, 1952; Erläuterungen 1954.

#### 3. Exkursion am 15. Juni 1958: Semmeringgebiet.

Führung: A. Tollmann.

Schottwien — Krenthaler — Himmelreich — Schottwien — Bärensattel — Myrtenbrücke — Sonnwendstein — Erzkogel — Hubertushütte — Semmering — Panhans.  
Ca. 25 Teilnehmer.

4. Tagung zum Anlasse des 50 jährigen Bestehens der Gesellschaft.  
Gesellschaft (23. September bis 5. Oktober 1958).

(Siehe jeweils die zu den Exkursionen von den Führern verfaßten Erläuterungen und Sonderheft E. Verhandlungen Geologische Bundesanstalt, Wien 1958).

Exkursion W 1 vom 24. September 1958: Böhmisches Massiv und Randgebiete:

Führung: L. Waldmann, R. Weinhandl, H. Zapfe.

Wien — Grund — Retz — Hardegg — Langau — Drosendorf — Raabs — Dobersberg — Waidhofen — Heidenreichstein — Vitis — Schwarzenau — Vitis — Gmünd — Weitra — Groß Gerungs — Ottenschlag — Isperdorf — Persenbeug — Wien.