

Führungen und Fachausflüge

1966

1. Exkursion in die Westkarpaten, vom 28. bis 31. Mai 1966.

Bericht von W. Janoschek*).

Führung: D. Andrusov, A. Biely, B. Cambel, J. Forgač, J. Kamenický, J. Salaj, E. Scheibner, J. Seneš; 21 Teilnehmer.

Über Einladung des Geologischen Institutes der Slowakischen Akademie der Wissenschaften hatte die Geologische Gesellschaft in Wien die Möglichkeit, den geologischen Aufbau der Westkarpaten kennenzulernen. Unser besonderer Dank gilt Sr. Magnifizenz, Herrn Prof. Dr. B. Cambel, dem Direktor des Geologischen Institutes der Slowakischen Akademie der Wissenschaften, der die Einladung ausgesprochen, und Herrn Prof. Dr. D. Andrusov, der die Gesamtführung der Exkursion übernommen hatte. Die technische Betreuung lag in den Händen der Herrn Dr. Hamann und Ing. Walzl, die beide in dankenswerter Weise für einen reibungslosen Ablauf der Exkursion sorgten. Obwohl nicht immer vom Wetterglück begünstigt, wird diese Exkursion den Teilnehmern vor allem durch die anschaulichen und von echter Begeisterung getragenen Erläuterungen von Herrn Prof. Andrusov und seiner Mitarbeiter in bester Erinnerung bleiben.

Exkursionsroute:

28. Mai 1966: Wien — Bratislava — Devín (Theben) — Marianka (Mariatal) — Harmónia — Smolenice — Bukova — Brezová — Lubina — Dolný Mlyn — Piešťany.

An der österreichisch-tschechoslowakischen Grenze wurde die Exkursion durch Herrn Prof. Andrusov im Namen der Slowakischen Akademie der Wissenschaften begrüßt. Nach kurzem Aufenthalt in Bratislava besuchten wir N der Stadt einige Aufschlüsse im granitoiden Kristallin der Kernserie der Kleinen Karpaten und fuhren dann nach Devín. Der Burgfelsen wird aus mitteltriadischen Kalken und Dolomiten der Hüllserie der Kleinen Karpaten aufgebaut. Im Liegenden folgen Werfener Schiefer und Semmeringquarzit. Über der Trias transgrediert fossilbelegter Lias in Form einer Dolomitbreccie. Die Schichtfolge reicht bei Theben bis ins Neokom. Die großen Steinbrüche an der March zeigen eine vollständige Serie vom Dogger bis ins Neokom. Auf dem Sandberg transgrediert Torton (s. s.) mit sehr fossilreichen Sandstein- und Konglomeratbänken sowie deutlichen Brandungs- und Strandbildungen.

*) Anschrift des Verfassers: Geologische Bundesanstalt, Rasumofskygasse 23, 1031 Wien.

Ein weiteres Jura-Schichtglied aus der Hüllserie der Kleinen Karpaten konnten wir in Marianka mit den Mariataler Schiefen des oberen Lias kennenlernen. Über dem nun eindeutig als tieferen Lias angesprochenen Ballensteinkalk (Kalk von Borinka) liegen die dunkelgrauen bis schwarzen Mergelschiefer mit vollkommener plattiger Absonderung (Verwendung als Dachschiefer) und stellenweise Manganvererzungen. In einem weiteren Aufschluß bei Mariatal wurden uns die phyllitischen Quarzite und Amphibolite der hier nur schwach metamorphen Kernserie gezeigt (wahrscheinlich polymetamorphes Algonkium bis Paläozoikum).

Bei der Ortschaft Harmónia (NW Modra) liegt mit der Harmónia-Serie wahrscheinlich der höhere Teil der vorkarbonen Schichtfolge der Kleinen Karpaten. Es handelt sich um schwach regional- und kontaktmetamorphe (in der Nähe der Granite) Kalke, Schiefer und basische Vulkanite.

Im N-Teil der Kleinen Karpaten liegt mit der mesozoischen Folge der Vysoká-Decke (tiefere Teildecke der Křižná-Decke) der tiefste Teil der subatrischen Decken. Bei Smolenice und Bukova hatten wir Gelegenheit, mittel- bis obertriadische Dolomite und den Lias in Grestener Fazies näher zu studieren.

Durch einen breiten Streifen von Jungtertiär sind die NE anschließenden Weißen Karpaten von den Kleinen Karpaten getrennt. Hier hatten wir Gelegenheit, in mehreren Aufschlußpunkten (bei Brezová und Lubina, am Bradlo) die auf den subatrischen Decken diskordant lagernden Oberkreide- und Alttertiärschichten zu studieren. An der Basis liegen bunte und schlecht sortierte Konglomerate, darüber graue und grünliche Mergel, Schiefer und Sandsteine mit Actaeonellen und zweikieligen Globotruncanen, die auf tieferes Senon hinweisen. Im Hangenden folgt eine graue Sandsteinfolge mit Kohleflözen, die große Ähnlichkeit zur Gosau aufweist. Das Campan (belegt durch Globotruncanen) ist durch Nierntaler-ähnliche Schichten vertreten. Darüber folgen Orbitoidensandsteine des Campan-Maastricht und Inoceramenmergel des Obermaastricht, beide in der Fazies der Grünbacher Gosau. Das Paleozän ist durch fossilbelegte Mergel, Sandsteine und Konglomerate mit reicher Fossilführung vertreten; die Schichtfolge reicht bis ins Untereozän.

Das Studium der sehr reich differenzierten Jura- und Kreide-Schichtglieder der inneren Klippenzone der Karpaten stellte einen der Hauptpunkte der Exkursion dar. Zwei faziell unterscheidbare Hauptentwicklungen lassen sich feststellen, die allerdings durch oft nur lokal auftretende Übergangsserien miteinander verbunden sind: 1. Die Czorsztyner (= Subpieninische) Serie, eine kalkreiche Schwellenfazies mit reicher Fossilführung und 2. die Pieninische Serie, die eine teilweise flyschähnliche, fossilarme Beckenfazies darstellt. Eine der bekanntesten und wichtigsten Übergangsfazies (ähnlicher der Pieninischen als der Czorsztyner Serie ist die Kysuca Serie. Die Czorsztyner Serie weist wahrscheinlich keine Trias und nur vereinzelt Lias (Fleckenmergel am Vršatec) auf, zeigt aber eine mehr oder weniger vollständige Dogger-, Malm- und Unterkreidefolge. Die Oberkreide transgrediert dann über dem vorsebenen Deckenbau. Die Pieninische Entwicklung zeigt nur in Polen eine mächtigere Liasschichtfolge; Dogger und Malm sind in den Westkarpaten als Radiolarite und Mergelkalke entwickelt, die Unter- und Mittelkreide als Mergelkalke und Globotruncanenmergel. Die mächtige Liasentwicklung zeigt die Kysuca Serie

im Waagtal (Váh-Tal), wobei der tiefere Lias in Grestener Entwicklung, der höhere in Fleckenmergelentwicklung vorliegt. Die übrige Schichtfolge weist starke Ähnlichkeit mit der Pieninischen Serie auf. Die Kysuca Serie ist in der ganzen inneren Klippenzone sehr verbreitet und hat größere Bedeutung als die eigentliche Pieninische Serie.

In Czorsztyner Entwicklung konnten wir bei Dolný Mlyn (bei Nové Mesto im Waagtal) den weißen (Bajocien) und roten (Bathonien) Crinoidenkalk und die knolligen Ammonitenkalke des oberen Dogger und Malm sehen. Das Tithon liegt in Form von organogenen und detritären Kalken mit Calpionellen vor. An einer Verwerfung sind auch noch Ticinellen- und Globotruncanenmergel des Albien bis Santon erhaltengeblieben.

Unser Nächtigungsort war Piešťany, ein alter Kurort, dessen warme Schwefelquellen aus dem Pliozän, das von triadischen Kalken unterlagert wird, kommen.

29. Mai 1966: Piešťany — Vršatec (Löwenstein) — Beluša — Mojtin — Waagtal — Žilina (Silein) — Brodno-Klippe — Kysuca-Tal — Bobotý (Kleine Tatra).

Von Piešťany führte unser Weg das Waagtal aufwärts bis Pruské und dann gegen NE zur berühmten Klippenlokalität der Czorsztyner Serie bei Červený Kameň. Nach einem schönen Überblick über die ganze, in senonen Mergeln steckende Klippenlandschaft, deren bekannteste Klippe der Vršatec ist, besuchten wir an der Straße zum Vršatec einen schönen Aufschluß in Grestener Schichten. Bei der Lokalität Vršatec steckt eine Dogger-Malmserie in Czorsztyner Entwicklung, auch morphologisch deutlich erkennbar, in oberkretazischen Mergelkalken und Mergeln. Über dem Calpionellen-führenden Tithon bis Neokom liegt transgressiv Alb-Cenoman und darüber eine größtenteils mikrofossilbelegte Mergel- bis Mergelkalkfolge des Turon bis Santon.

Im Waagtal hatten wir an mehreren Punkten Gelegenheit, einzelne Schichtglieder der zu den Tatrinen gehörenden Manín Serie zu beobachten, wie z. B. Alb in Flyschfazies an der Straße zum Vršatec, mittlere Kreide und transgredierendes Maastricht bei der Ortschaft Okrut und cenomane Sandsteine mit *Exogyra columba* an der Straße nach Vrtizer.

Ein prachtvolles Profil durch die subtatrischen Decken und durch die Manín Serie wurde uns an der Straße von Mojtin (S der Waag) nach Beluša a. d. Waag geboten: Mojtin selbst liegt in Wettersteinkalken der höchsten subtatrischen Decke, der Strážov-Decke. In einzelnen Erosionsresten liegt darauf, von N übergreifend, Bauxit und Eozän (Ypres). Unter den Wettersteinkalken liegt in zwei kompliziert gebauten Schuppen die Choč-Decke (mittleres Subtatrikum); die obere Schuppe (Digitation von Malenica) zeigt Hauptdolomit, Rhät und unteren Lias, die untere Schuppe (Digitation von Rohata skala) Hauptdolomit, Mittel- und Oberlias, Dogger, Malm und Neokom. Darunter liegt die auch in sich stark gefaltete und geschuppte Križná-Decke (unteres Subtatrikum), hier mit einer Schichtfolge vom Neokom bis ins Apt. Das Subtatrikum liegt, NE-vergent überschoben, auf der tatrinen Klippenzone in Manín-Fazies. In diesem Profil ist die Schichtfolge vom Lias bis in das Cenoman zu sehen. An zwei Aufwölbungen (Falten von Butkov und von Kolan) ist deutlich die Alb-Cenoman Transgression auf Tithon-Neokomkalk in Urgonfazies zu erkennen.

Die bereits erwähnte Übergangsserie zwischen Czorsztyner und Pieninischer Entwicklung, die Kysuca Serie, konnten wir eingehend in einem sehr schönen Profil entlang des Flusses Kysuca N Silein bei der Ortschaft Brodno (Klippe

von Brodno) studieren. Über Posidonienschichten des Aalenien liegen Fleckenkalke und -mergel, die in den oberen Dogger gestellt werden. Darüber folgen bunte Radiolarite und Hornsteinkalke, die in ihren hangenden Partien Calpionellen des Tithons führen. Der Jura der Kysuca Serie ist jedoch vertikal wie horizontal faziell sehr stark wechselhaft und es treten immer wieder andere Gesteinstypen auf. Die Kreide der Brodno-Klippe, die als Typus für die Kysuca Serie gilt, ist sehr genau von V. und E. Scheibner untersucht worden: Das Neokom besteht aus Hornsteinkalken mit Mergelzwischenlagen und führt Calpionellen, Radiolarien und Nannoconen. Darüber liegen Flecken- und Mergelkalke mit schwarzen Hornsteinen des Barrême bis Apt (Brodno-Kalke). Die Rudina-Schichten (bankige Kalke, gegen das Hangende überwiegend Mergel) werden auf Grund ihrer pelagischen Mikrofauna in das Alb gestellt. Fleckenschiefer und -mergel lieferten eine Fauna des oberen Alb bis Cenoman und die hangenden Kysuca-Schichten (rote Mergelschiefer) enthielten Praeglobotruncanen des unteren Turon. Die Schichtfolge geht in Flyschfazies in die höhere Oberkreide weiter.

Erst in der Dunkelheit erreichten wir Bobotý, ein neu errichtetes „Alpenhotel“ am Fuß der Kleinen Tatra.

30. Mai 1966: Bobotý — Zazrivá — Párnica — Orava-Tal — Dolný Kubín — Ružomberok (Rosenberg) — Liptauer Becken — Čierny Váh (Schwarze Waag) — Malužiná — Certovica — Mýto — Tále.

Am nächsten Morgen lag durch den Schlechtwettereinbruch bis in eine Höhe von 600 m ca. 10 cm Neuschnee; es war aber trotzdem möglich, die wesentlichen vorgesehenen Exkursionspunkte zu besuchen.

Dieser Tag war vor allem dem Studium der Schichtfolgen der Križná- und der Choč-Decke gewidmet. Im Kessel von Bobotý selbst liegt Neokom der Križná-Decke, die umgebenden Höhen werden von triadischen Serien der Choč-Decke gebildet, die hier eine Schichtfolge von Gutensteiner Kalk, Dolomit, ausnahmsweise Reiflinger Kalk, Lunzer Schichten und Hauptdolomit aufweist. Bei der Ortschaft Zazrivá konnten wir ein Profil durch die Križná-Decke legen, das gleichsam den liegenden Anschluß an die bereits am Vortag zwischen Mojtin und Beluša besuchte Schichtfolge darstellt. Von Hangenden zum Liegenden sahen wir: Dunkle bis schwarze dünnbankige Mergel und Kalke des Apt mit Orbitolinen und Ammoniten, gebankte bunte Radiolarite des Dogger und rote und grüne Knollenkalke mit Aptychen, ebenfalls aus dem Dogger. Auch der Lias liegt in zwei Fazies vor: In den zentralen Teilen der Križná-Decke ist er als knolliger Adneter Kalke ausgebildet, in den frontalen Partien in Fleckenmergelfazies. Im besuchten Profil besteht das Rhät aus dunklen Schiefen und schwarzen Kalken mit ziemlich reicher Fossilführung (Brachiopodenlumachelle, Lithodendren...). Im allgemeinen ist das Nor und stellenweise auch das Rhät durch den bunten Karpaten-Keuper vertreten, rote und grüne Schiefer mit Quarztlagen und Dolomithänken — im Gegensatz zu den Werfener Schichten größtenteils glimmerfrei. Der bunte Keuper liegt direkt über den ladinischen Dolomiten, die Lunzer Schichten fehlen hier.

An der Brücke über die Zazrivá bei Párnica hatten wir Gelegenheit, einen Aufschluß im alttertiären Podhale-Flysch zu besuchen.

Gegenüber der Ortschaft Kňazia im Orava-Tal sahen wir die jüngste Kreide der Klippenzone (senone Púchov-Schichten) und mit deutlicher Winkeldiskordanz darüber paleozäne Mergel und Konglomerate. Diese Diskordanz zeigt die laramische Phase an.

S der Ortschaft Dolný Kubín liegt eine schöne triadische Deckscholle der Choč-Decke auf Unter- und Mittelkreide der Križná-Decke.

Das Liptauer Becken, das wir von W gegen E durchquerten, ist von zentral-karpatischen Alttertiärflysch ausgefüllt.

Am S-Rand des Liptauer Beckens hatten wir Gelegenheit, bei der Ortschaft Liptovský Hrádok einen großen Aufschluß in Lunzer Schichten der Choč-Decke zu besuchen. An der Basis liegen hier gering mächtige schwarze, kohlenstoffreiche, plattige und schiefrige Kalke mit Pyrit und Limonitüberzügen. Darüber folgen die normalen Lunzer Schichten, bestehend aus dunklen, meist tonigen, selten mergeligen Schiefen und grünlichgrauen Sandsteinen. Westlich Liptovský Hrádok sind die Sandsteine häufiger als weiter östlich.

In einem südlichen Seitental der Schwarzen Waag bei Svarín lernten wir auch die für die Choč-Decke typische Perm- und Untertriasfolge kennen. Das Perm besteht aus bunten, glimmerigen Schiefen, Sandsteinen, Arkosen und Konglomeraten; typisch sind Einschaltungen basischer Vulkanite. Es gibt verschiedene Typen, am häufigsten Melaphyr-Porphyre mit großen sekundär veränderten Einsprenglingen von Andesin und verschiedene Mandelsteine. Darüber liegen diskordant und transgressiv die Quarzite der basalen Trias. Das Liegend dieser Serien ist entweder Kristallin oder, wie auch hier, Karbon.

Auf dem Programm stand dann ein N—S Profil über das E-Ende der Niederen Tatra von Malužiná nach Certovica (Teildecken der Choč-Decke, Vepor-Kristallin, Vel'ký Bok-Serie, Ďumbier-Kristallin). Ein kräftiger Schneesturm machte diesen Plan allerdings zunichte. Erst auf der S-Seite der Niederen Tatra wurde das Wetter wieder etwas besser. Bei Mýto pod Ďumbierom sahen wir metamorphes Mesozoikum der Križná-Decke.

Unser Nächtigungsort war Tále, ein Erholungszentrum am Südfuß der Niederen Tatra im Bystricka-Tal.

31. Mai 1966: Tále — Hron-Tal (Grantal) — Banská Bystrica — Zvolen — Hronská Dubrava — Hliník — Nova Baňa (Königsberg) — Nitra (Neutra) — Bratislava — Wien.

N Tále konnte uns Herr Prof. K a m e n i c k ý in einem kurzen Profil Biotitgneise des hochmetamorphen tatriden Ďumbier-Kristallins zeigen, die von S gegen N zunehmende Migmatitisierung aufweisen; vereinzelt sind Amphibolite eingeschaltet. Eine alpidische Diaphthorese ist festzustellen.

S von Banská Bystrica, immer dem Hron-Tal folgend, gelangten wir in das jungtertiäre slowakische Vulkangebiet, in dem wir auf der Fahrt bis Nitra noch einige Aufschlüsse sahen. Der innerkarpatische Vulkanismus des Kremnitz — Schemnitzer Vulkangebietes kann in mehrere Phasen gegliedert werden, wovon die 2. (Torton) und die 3. (Sarmat) rhyolitische Phase auch Vererzungen gebracht haben. Postpliozän fanden noch mächtige Basaltergüsse statt.

Bei der Straßenabzweigung nach Schemnitz sahen wir Andesite und Fanglomerate der sarmatischen Andesitphase. Im Hron-Tal konnten wir bei der Ort-

schaft Hronská Dubrava die schöne Vulkanlandschaft betrachten und in einem Aufschluß sarmatische Pyroxen-Andesite studieren. Am Szabo-Felsen bei Hliník stehen Rhyolite der 3. Phase an. Sie intrudieren in ihre eigenen Tuffe und es bilden sich stellenweise schöne Kontakte. Bekannt ist dieser Punkt wegen seines Vorkommens von Obsidian mit perlithischen Strukturen. Bei Nova Baňa besuchten wir einen Steinbruch, in dem Nephelin-Basalte mit sehr schöner säuliger Absonderung abgebaut werden. Dieser Basalt liegt über pliozänen Schottern.

Die Exkursion endete nachmittags in Nitra. Nach der Verabschiedung von unseren Führern fuhren wir, bis auf einen kurzen Aufenthalt in Bratislava, nach Wien durch.

Literatur:

Andrusov, D.: Geologie der tschechoslowakischen Karpaten. Teil I.: 263 p., Akademie-Verlag (Berlin) 1964. Teil II: 443 p., Akademie-Verlag (Berlin) 1965.

2. Exkursion am 4. Juni 1966: Schwechatfenster — Gipsbergbau Preinsfeld.

Führung: B. Plöchinger und H. Holzer*), 19 Teilnehmer.

Schwechatfenster (B. Plöchinger):

Der Rahmen des von L. Kober (1911) aufgedeckten Schwechatfensters wurde vorerst durch A. Spitz (1919) auf einen wenige Kilometer langen Abschnitt N des Lindkogelkammes (Kaiserwald—Schwechatufer) festgelegt und auf der Karte von F. E. Suess, A. Bobies und L. Waldmann (1928) zum Ausdruck gebracht. H. Küpper griff im Zuge der Arbeiten für die neue geologische Karte der Umgebung von Wien (1952) das Problem wieder auf und trat für die Verknüpfung des Fensters mit der südlichen Lindkogelmasse ein. G. Hertweck (1964, 1965) kam durch seine Aufnahmen zum Ergebnis, daß nur die im Talbereich gelegene, etwa 1 km lange Zone, ein zur Lunzer Decke gehörendes Schwechatfenster darstellen kann, nicht aber auch der Kaiserwaldabschnitt, den er als Halbfenster der Peilsteinschuppe unter der Lindkogel-schuppe betrachtet.

Die Aufnahmen des Berichtstatters (1964—1966) bestätigen die Existenz einer tieferen und einer höheren Schuppe der Gölledercke (Teildecke der Ötscherdecke i. S. L. Kober), nicht aber die Abtrennung eines kleinen Schwechatfensters vom bisherigen großen Schwechatfenster. Der jugendliche Querschub, der an den vorwiegend N—S streichenden Faltenachsen beider Schuppen deutlich zum Ausdruck kommt, dürfte durch Aufschuppungen nicht nur den S- und E-Rahmen des vermeintlichen kleinen Schwechatfensters geformt haben, sondern auch den W-Rahmen des „großen Schwechatfensters“. Abgesehen von einer abweichenden Umgrenzung ergibt sich nur insofern eine Änderung gegenüber der primären Auffassung L. Kobers (1911, Taf. V), als das „Schwechatfenster“ für eine halbfensterförmig zutage tretende Liegendschuppe der Gölledercke und nicht für einen halbfensterförmig auftauchenden „Liegendschenkel der voralpinen Hauptkette“ (Ötscherdecke) gehalten wird. Die Quertektonik steht in inniger Beziehung zu den Faziesverhältnissen; das läßt sich beispielsweise beiderseits der durch Wettersteinkalk versteiften Lindkogelmasse beobachten.

Haltepunkte:

1) Tirolerhofsiedlung. Der Aussichtspunkt bietet die Möglichkeit, den Rand der voralpinen Kalkalpen zum Wiener Becken zu überblicken. Vor allem kann hier auf jene Aufschlüsse hingewiesen werden, die für den Nachweis interkretazischer Phasen Bedeutung haben.

2 a) Der Fahrweg zum höher gelegenen Steinbruch am Ungerberg im Schwechatall schließt im Liegenden karnischer Ablagerungen tithon-neokome

*) Anschrift der Verfasser: Geologische Bundesanstalt, Rasumofskygasse 23, 1031 Wien.

Mergel und Jurahornsteinkalke auf. Die Jura-Neokom-, „Fenstergesteine“ können als abgescherter Teil eines überkippten synklinalen Hangendschenkels gedeutet werden, der unter die aufgeschuppten karnischen Ablagerungen einfällt.

b) Übersicht über das „Schwechatfenster“ vom höher gelegenen Steinbruch des Ungerberges aus.

c) Am Weg zum tiefer gelegenen Steinbruch der julischen Lunzer Schiefer und Sandsteine und am Steinbruch Studium der offenbar normal überlagerten Opponitzer Schichten (stromatolithischer Dolomit, bräunlichgrauer, klüftiger, gut gebankter Kalk mit Rauhwackenlage). Für die bisherige Deutung als mitteltriadisches Gestein konnte kein Beleg gefunden werden.

3 a) Flußschlinge E Sattelbach, rechtes Schwechatufer. Hier befinden sich schöne Aufschlüsse eines eng quergefalteten, dünnschichtigen und gelegentlich oolitischen Gutensteiner Kalkes. Das Gestein gehört einer kleinen, gegen W von Gosaukonglomerat begrenzten, Scholle der Lindkogelschuppe an.

b) Forstweg S Sattelbach, zwischen K. 280 und 326. Er schließt Jurahornsteinkalk, grauen Crinoidenkalk und Dachsteinkalk auf. Es sind Ablagerungen der tieferen Göllederdeckenschuppe, die im Bereich des „großen Schwechatfenster“ liegen und jenen des „kleinen“ vollkommen gleichen.

c) Südliches Schwechatufer, 500 m SW Gasthof Zemann, Sattelbach. Ein grauer Lias-Crinoidenkalk, der invers von geringmächtigem Dachsteinkalk überlagert wird, zeigt brotkrustenartig auswitternde kieselige Partien. Das „Fenstergestein“ wird von Lunzer Schiefen der Peilsteinschuppe umhüllt.

4) Naturdenkmal Alland, 100 m vor Einmündung der in Richtung Mayerling führenden Straße. Mit 60gradiger Winkeldiskordanz ruhen einem Mitteltriaskalk der Göllederdecke transgressiv Gosaukonglomerate der Brühl-Altenmarkter Mulde auf. Im Kalk zeigt sich eine bis etwa 1/2 m breite Kluft, die von einem wahrscheinlich turonen Pisolithbauxit erfüllt ist.

5) Dolomitbruch S Grub. Diskordant über Hauptdolomit aufruhende orbitolenführende Cenomanablagerungen verweisen auf die Auswirkung der Austrischen Phase.

Gipsbergbau Preinsfeld (H. Holzer):

Die Gipsvorkommen der Werfener Schichten am Nordrand der Ötscherdecke erreichen an manchen Stellen größere Mächtigkeit und wurden dort auch zu verschiedenen Zeiten abgebaut. In der Kette der Vorkommen, welche von der Hinterbrühl (ehemaliger Gipsbergbau „Seegrotte“) über Heiligenkreuz (auflässiger Bergbau Füllenberg) in Richtung Altenmarkt verfolgt werden können, steht heute allein die Lagerstätte Preinsfeld in Abbau. Das Vorkommen ist in der Literatur auch unter dem Namen „Hühnerkogel“ bekannt. Es wurde um 1850, 1898 und in den 20er Jahren gebaut. Ende 1961 erfolgte die Verleihung von 3 Grubenmaßen an die „Gipsbergbau Preinsfeld Ges. m. b. H.“ in Wien. Nach größeren Aufschluß- und Untersuchungsarbeiten wurde die tagbaumäßige und später auch die tiefbaumäßige Förderung aufgenommen, wobei bis Juni 1966 bereits an die 100.000 t Rohgips gewonnen wurden. Der Gipskörper (Anhydrit

wurde bisher noch nicht aufgeschlossen) erstreckt sich in NW—SE-Richtung und taucht gegen SW zu steil unter die hier stark zersetzten Werfener Schichten unter. Der meist gut geschichtete Gips weist, besonders in den randlichen Anteilen der Lagerstätte, Verunreinigungen von Ton bzw. Karbonatgesteinseinschaltungen auf und wird ausschließlich an die Zementwerke Rodaun geliefert, wo der vermahlene Rohgips dem Klinker beigesetzt wird. Im Juni 1966 wurde beim Bergbau Preinsfeld mit der Auffahrung eines in NW—SE-Richtung geplanten Stollens begonnen, der nach Erreichen der Lagerstätte als Förder- und Wasserhaltungsstollen dienen wird. Wie die Aufschlüsse des Tagbaues zeigen, treten im Gipsstock manchmal lettenerfüllte Schlote und „Kracks“ auf, die fast immer an ein junges Kluftsystem gebunden sind. Die Oberkante des Gipskörpers ist karrenartig zerfurcht („Gipskarst“). An Klüften finden sich roter und weißer Fasergips sowie wasserhelles „Marienglas“.

Der „Gipsbergbau Preinsfeld Ges. m. b. H.“ sei für die Genehmigung zur Befahrung des Bergbaues bestens gedankt.

3. Ostalpen-Übersichtsexkursion vom 29. September bis 4. Oktober 1966, für slowakische Geologen.

Bericht von W. Medwenitsch*)

Führung: Ch. Exner und W. Medwenitsch

Als Gegenexkursion für die schöne Westkarpaten-Exkursion der Geolog. Ges. in Wien plante und organisierte der Berichterstatter für die slowakischen Kollegen eine Fahrt, die im wesentlichen der in den Mitt. d. Geol. Ges. in Wien Bd. 57/H. 1 beschriebenen Übersichtsexkursion I/5 folgte. Als Exkursionsunterlagen konnten den Teilnehmern überzählige Mehrdrucke der Beilagen aus diesem Führer zur Verfügung gestellt werden.

Am Morgen des 29. September 1966 konnte Berichterstatter etwa 25 Geologen von den verschiedenen geologischen Instituten und Institutionen Bratislavas an der Grenze in Wolfstal begrüßen. Unser Bestreben, Salzburg möglichst rasch auf der Autobahn zu erreichen, wurde durch einen Reifenplatzer gebremst. Nachmittags konnten wir aber noch vom Untersberg aus das herrliche Panorama bei trefflicher Sicht erklären; Etappenziel war Werfen.

Am 30. September erreichten wir sehr rasch den N-Punkt der Glocknerstraße in Bruck/Fusch; bis zum Hochtortunnel konnte das Profil der Glocknerstraße nördlich des Tauernhauptkammes bei sehr schönem Wetter expliziert werden. Südlich des Hochtortunnels steckten wir in einer ganz dicken „Waschküche“, so daß wir gar nicht den Abstecher zum Glocknerhaus machten. In Möll- und Drautal waren die Verheerungen der letzten großen Unwetter noch in deprimierender Deutlichkeit zu sehen. In Paternion verließen wir das Drautal und querten über Kreuzen den Drauzug; Hermagor war unser Nächtigungsort.

Am 1. Oktober 1966 erreichten wir mit unserem Bus ohne besondere Schwierigkeiten den Naßfelderpaß; Gartnerkofel- und Trogkofelprofil konnten ausführlich erläutert werden. Im Profile des Kreuzbergsattels querten wir abermals den Drauzug und erreichten unseren Treffpunkt mit Prof. Dr. Chr. Exner in Gmünd im Maltatale. Am Nachmittag wurden uns noch die Profile des oberen Maltatales und des Katschberges eindrucklich vor Augen geführt.

Von St. Michael ausgehend strebten wir in der Frühe des 2. Oktober 1966 in das innerste Murtal; bis zum Rotgüldensee-Aufstieg mußten wir schließlich noch 4 km zurücklegen, da eine Brücke durch das Hochwasser zerstört war; diese zusätzlichen Beschwerden wurden durch die in den Gehängen um den Rotgüldensee herrlich sichtbare Diskordanz zwischen variszischen Gneisen und mesozoischer Schieferhülle leicht aufgewogen. In St. Michael verabschiedete sich wieder Prof. Exner, der noch Prof. K a m e n i t z k y einige Tage Tauerngeologie und -petrographie vorführte. Bei schönem, sichtigem Wetter erreichten wir den Radstädter Tauernpaß; die regionale Position der Radstädter Tauern konnte vom Zehnerkar erläutert werden; am späten Nachmittag erreichten wir Radstadt.

*) Anschrift des Verfassers: Geologisches Institut der Universität, Universitätsstraße 7, 1010 Wien.

Am 3. Oktober 1966 wurde von Schladming aus zunächst die Hochwurzenstraße bezwungen; dieser Aussichtspunkt (Hochwurzenhütte) gewährt großartigen Einblick in die Dachstein-Südseite und in das Kristallin der Schladminger Tauern. Auf der Weiterfahrt über Mitterndorf, Bad Aussee und Pötschenpaß bis St. Agatha wurde nur das Wesentlichste (Zeitverlust durch Motordefekt) gezeigt; die Seilbahnfahrt von Bad Goisern auf das Roßmoos mußte gestrichen werden.

Am letzten Exkursionstag (4. Oktober 1966) konnte noch das Profil des Lauffener Erbstollens (Ischler Salzberg) bis zur Ischler Breccie vorgeführt werden; sonst wurde gefahren, um noch am früheren Nachmittag in Wien zu sein.