

## Ausflüge und Besichtigungen.

31. Mai 1934. Autobus-Exkursion in die Voralpen zwischen Altenmarkt a. d. Triesting und Sulz · Stangau.

Führung: Dr. P. Solomonica.

Am Morgen des Fronleichnamstages trat die etwa 50 Mann starke Exkursion vom Liebenbergdenkmal, als Ausgangspunkt, in zwei großen Autocars die Fahrt über Mödling, Heiligenkreuz und Alland nach Altenmarkt a. d. Tr. an. Noch unterwegs konnte man die neuerdings gut aufgeschlossene Klippe der Ötscherdecke aus Haselgebirge S der Allander Heilanstalt besichtigen und Gipskristalle sammeln. Auch die ein wenig weiter östlich in den Kalksburger Schichten angelegten Steinbrüche wurden im Anschluß daran studiert. Sie zeigten die besonders auffällige Verwandtschaft dieser Schichten mit schwäbischen und karpathischen Unterliasbildungen, die sich in dem reichlichen Vorkommen von *Gryph. arcuata* Lam. und anderer häufig aus jenen, selten aus den Kalkalpen bekannten Fossilien sowie in der von der kalkalpinen Normalfazies abweichenden, neritischen Fazies äußert.

In kurzer Fahrt erreichte man dann die Flyschbildungen des Kl. Mariazellertales bei Altenmarkt. An der Straße selbst und in dem großen Lorenzischen Steinbruch war die Entwicklung der Oberkreide in der Fazies der Seichtwasserkreide gut beobachtbar. Die Unterlage dieser Serie tritt weiter nördlich im Coronabachtal in Form bunter Schiefer und Kalkes zutage, die nach Ansicht des Verfassers noch zur Oberkreide gehören dürften.

Von dieser Lokalität fuhr man zurück bis zur großen Straßenkehre vor Hafnerberg. Die Exkursion durchquerte nunmehr auf ihrem Wege ein Profil durch Lunzer, Frankenfesler Decke und Klippenzone bis in den Flysch. Dabei wurden die Gesteine der Rhät-, Lias- und Gosaubildungen in den verschiedenen Einheiten sowie der Flysch gezeigt. Die Klippen gehören wohl zur Gänze noch zur Frankenfesler Decke mit dazu.

Nur eine kleine Malmklippe aus Echinodenmenkalk mit Belemniten und Aptychen beim Wimmer gemahnt an die subpieminsche Entwicklung der Karpathen. Die vorgelagerte Flyschzone besteht hier nur mehr aus einem sehr schmalen Bande von Oberkreide, welches rasch durch Eozän in Laaber Fazies ersetzt wird, das von hier an regional den Nordrand der Kalkalpen bis Wien begleitet.

Die Gosaubildungen sind hier am unmittelbaren Rande zur Flyschzone faziiell selbständig weit verbreitet, mit deutlichem Unterschiede gegenüber den Kreidebildungen dieser Region. Erhöhtes Interesse wurde einem kleinen, bereits A. Spitz bekannten Vorkommen eines zersetzten basischen Gesteines geschenkt.

Nunmehr wurde der Abstieg zu den auf der Straße bei Nöstach wartenden Autos beschleunigt angetreten, die uns dann zu einem verspäteten Mittagessen nach Alland brachten.

Nachher wurden die wenigen, bis zum Abend noch verbleibenden Stunden dazu benützt, um östlich Grub die Kieselkalkzone kennen zu lernen, die sich hier aus Hauptdolomit, Rhät, Kieselkalken und an Grestener erinnernden Quarziten und Arkosen, sowie Gosaubildungen aufbaut. Am Wege zur Sulz konnte man vorerst noch beim Lindenhof ein vom Exkursionsführer anlässlich der Vorexkursion entdecktes basisches Eruptivgestein besichtigen, um dann

hinüber auf die Anhöhe über dem Sanatorium Sulz zu wandern, wo zum Abschluß bei der Lokalität „Fratzenberger“ den interessanten Orbitolinen führenden Blockbreccien des Zenomans noch ein Besuch abgestattet wurde. (Vgl. die Arbeit in diesem Bande, P. Solomonica: Zur Geologie der sogenannten Kieselkalkzone usw.)

17./18. Juni 1934: Exkursion auf die Rax.

Führung: Dr. H. P. Cornelius.

Die Teilnehmer trafen sich am Vormittag des 17. Juni am Bahnhof Breitenstein. An der Straße von hier zum Orthof konnte zuerst das Untertauchen des Semmeringmesozoikums unter das Karbon gezeigt werden. Dann wurde dieses gequert und weiterhin die — hier schlecht aufgeschlossenen — Schiefer der „Silberbergserie“. In diesen steckt der Riebeckitgneis, der wenig O vom Orthof auf Straßenschotter abgebaut wird.

Vom Orthof wurde die Straße noch 1 km gegen NW verfolgt. Dort ist an der Böschung eine imposante Quetschzone aufgeschlossen: ein wildes Häufwerk von Schollen verschiedenartiger Dolomite, von Rauhwacke umflossen; nach der Auffassung des Exkursionsleiters ein von der Semmeringtrias aus in die hangende untere Grauwackendecke vorgetriebener Keil. Von hier wurde durch den Wald in den Möselschachgraben abgestiegen, wobei wir — ziemlich vergeblich — nach den von Mohr beschriebenen Pflanzenresten des Karbons suchten. Sodann ging durch den Graben hinaus nach Prein und ohne längeren Aufenthalt gleich an die nördliche Talseite, wo an dem Promenadeweg längs des Baches noch Spuren von Karbon, darüber aber gleich die Schiefer der Silberbergserie mit eingelagerten Konglomeraten (Basis der höheren Grauwackendecke) anstehen. Durch sie stiegen wir auf dem Preinerwandweg auf, schalteten aber bald, bei der Quelle unterm Schmidhofer, eine Mittagsrast ein.

Der weitere Aufstieg führte durch eine Grünschiefer einschaltung, dann durch das mächtige Porphyroid des Johanneskogels. Am Sattel hinter diesem folgen Silurschiefer mit Lydit, in welche violette Werfener Schiefer eingeschuppt sind; etwas gegen den Griesleitengraben absteigend, konnte die Auflagerung der Grauwackengesteine auf leicht metamorphe Werfener gezeigt werden. Nahe dem Bachingerbrünnl gelangten wir sodann in die normal aufgelagerten Werfener Schichten. Sie sind mangelhaft aufgeschlossen und wenig mächtig; am Wege zur Preinerschütt folgt bald Gutensteiner Dolomit (in losen Stücken), darüber der Wettersteindolomit und -kalk der Preinerwand.

Im weiteren Aufstieg über die Kehren des Preinerschüttsteiges bot sich ein eindrucksvoller Anblick der Verwerfung, welche als geradliniger scharfer Schnitt den Wettersteinkalk der Königschuhwand vom Wettersteindolomit der Blechmauern und des Waxriegels trennt; beide Gesteine unterscheiden sich schon morphologisch ausgezeichnet, da der Kalk viel glattere und steilere Felsen bildet, der Dolomit zersplitterte Rippen und Rinne. Vom Sattel beim Schröckenfuxkreuz kam dazu als Ergänzung der Ausblick nach NO in den Schlund des Großen Höllentals, in welchem jene Verwerfung weiter fortsetzt; außerdem auf die Moränenlandschaft des Grünschacherplateaus.

Etwas oberhalb des Sattels wurde nochmals eine Rast eingeschaltet; dann aber hieß es eilen, da eine Anzahl Exkursionsteilnehmer am gleichen Abend nach Wien zurückkehren mußte. Nur im Vorbeigehen konnten am Trinksteinboden einige Augensteine — die Zeugen der mitteltertiären Einschotterung — aufgelesen werden. Sodann stiegen die Genannten auf dem Schlangenweg zum Preiner Gscheid ab, während die Verbleibenden — 12 — sich dem Karl-Ludwigshaus der Sektion Österr. Touristenklub des DÖAV. zuwandten. Dort wurde genächtigt.

Der nächste Morgen sah uns bald nach 6 Uhr, bei wolkenlosem Himmel auf dem Wege zur Heukuppe. Derselbe bot Gelegenheit einiges von den riffbauenden Organismen des Wettersteinkalkes — Korallen, Spongien — sowie die Breccien- und Sinterstrukturen desselben kennen zu lernen. Auf dem Gipfel gab es eine längere Rast, um die unverhüllte Fernsicht — bis zu den Gesäusebergen und Niederen Tauern — zu bewundern.

Weiter ging's zunächst dem Altenberger Steig zu. Wir stiegen auf ihm ab bis zu der obersten der in der W-Flanke in den Wettersteinkalk eingelagerten Mergelzonen. Hier hatten wir einen prächtigen Anblick der lokalen tektonischen Diskordanz an der Schneealpe, wo Reiflinger Kalk und darüber Wettersteindolomit an dem oberanischen Kalk der Naßwand abstoßen. Dann stiegen wir zurück zum Plateau, um den Abstieg über das „Zahme Gamseck“ zu vollführen. Er führte uns durch die stark W-geneigten Wettersteinkalkbänke des Ostflügels der Gupfmulde, mit eingeschalteten Schieferlagen und — im hangendsten Teil — tektonischer Verflaserung. Bei dem vom Gamseck herabziehenden Graben querten wir sodann die Werfener der in die Gupfmulde eingelagerten Deckscholle, hierauf deren Wettersteindolomit, um beim Sattel vor dem Hohen Gupf den W-Flügel der Mulde zu erreichen. Wenig unterhalb treten wieder die Werfener der Deckscholle zutage. Im Abstieg folgten wir der Überschiebung bis zur Gamseckerhütte, deren auf den Werfenern austretende Quelle zu einer Mittagsrast einlud.

Der Weiterweg führte uns über die Verwerfungen, welche die Deckscholle nördlich abschneiden, durch Gutenstein- und Wettersteindolomit in die basalen Werfener des Naßkammes, welche zwischen Rax und Schneealm zu einer Mächtigkeit von vielen 100 m zusammengestaucht sind. Dann gegen N hinab bis zu dem Jagdsteig, der die ganze N-Seite des Naßkammes zu queren gestattet. Mit seiner Hilfe erreichten wir den Fuß der Kahlmauer und konstatierten hier wieder die Auflagerung der vom Gamseckergraben herabziehenden Werfener Schiefer und Kalke auf den steil WNW einfallenden Wettersteinkalk.

Unter dem lähmenden Einfluß der Nachmittagshitze verzichtete ein Teil der Teilnehmerschaft auf die weitere Durchführung des Programmes und stieg nach Hinter-Naßwald ab. Der Rest aber suchte den Jagdsteig auf, der die Ostflanke des Reißtales quert und drang auf ihm bis zum Simonriegel vor. Hier ist dem Wettersteindolomit „Mürztaler Kalk“ aufgelagert, mit Lumachellen und Oolithen, darüber Reingrabener Schiefer mit eingelagerten feinen Breccien, die *Isocrinus tirolensis* führen. Im Abstieg zur Reißtalclamm konnte noch aufmerksam gemacht werden auf den Übergang des von der Schneealm herüberziehenden, hier steil zur Tiefe stechenden Reiflinger und anischen Wettersteinkalks in einförmigen Dolomit, der mit dem hangenden Wettersteindolomit ein untrennbares Ganzes bildet; von der Abtrennung einer „Hallstätter“ oder „Mürzdecke“ ist hier also keine Rede.

Schließlich vereinigte sich die Exkursionsgesellschaft wieder im Wallnerschen Gasthof zu Hinter-Naßwald, um mit allerhand Flüssigkeiten den zu hohen Beträgen aufgelaufenen Durst zu bekämpfen, bis endlich die für die Rückfahrt zur Bahn bestellten Autos bestiegen werden mußten.