

Bei starker Klüftigkeit finden sich in diesen Kalksandsteinen auch — ein Kuriosum aus dem Wiener Wald — höhlenartige Kammern mit Stalaktiten und Sinterüberzügen.

Ein von Herrn Realschuldirektor Stipek aus dem Wiener Stadtgebiet in dankenswerter Weise mitgeteilter größerer Gelegenheitsaufschluß gegenüber der Krottenbachgasse Nr. 11 zeigte im Dezember 1937 die Auflagerung von pliozänen, reichlich quarzführenden Laaberbergsschottern auf ungestörten sarmatischen Sanden. Die oberen Lagen der pliozänen Schotter wiesen Brodelbodenbildung auf.

Die Ergebnisse der fortgesetzten Suche nach Fossilien und Lebensspuren im Wienerwaldflysch seien nur kurz zusammengefaßt. Es handelt sich zumeist um durch-aus neue Lokalitäten, bzw. neue Fossilfeststellungen an diesen Orten. In den Kahlenbergsschichten des Dammbachtals und des Exelberggebietes wurden schöne Inoceramenstücke geborgen, kleinere Inoceramenreste am Exelberg und in der Hohlen Gasse am Bisamberg. Koprolithen mit Inoceramenfragmenten liegen nunmehr weiters aus dem Exelberggebiet, aus dem Dammbachtal und vom Bisamberg (W. „Bergkuppen“ und Hohle Gasse) vor. Langgestreckte Koprolithenschüre und langgestreckte Koprolithenwülste mit Inoceramenschalenresten wurden nunmehr mehrfach in den Kahlenberger Schichten, im Dammbachtal und im Exelberggebiet aufgefunden. Daß auch Sandsteine der Oberkreide der Kahlenbergsschichten Helminthoideen und dem *Chondrites jurcatus* ähnliche Wurmgänge enthalten, sei angemerkt. *Paleodictyon* der Oberkreide fand sich neuerdings am Bisamberg, ebenso dort eine neue *Taonurus*-Form. Neue Gastropodenfahrten mit Innenrinne, zusammen mit kleinen Ostreen wurden weiters auch aus dem Exelberggebiet beobachtet. Ein größeres Kohlenstück fand sich in den Kahlenbergsschichten des Dammbachtals.

Neue Lokalitäten von Nummulitenfundorten sind: aus dem auf den Kahlenbergsschichten hangenden Gablitzer Sandstein aus der Umgebung der Hochramalpe bei Purkersdorf (Süßfeld) und aus dem Laaber Sandstein: Johannser Kogel im Tiergarten, Lichteiche bei Hochrotherd, am N-Abhang nahe dem Gipfelkamm und am S-Abhang des Dreihufeisenberges bei Laab am Walde.

#### Aufnahmebericht vom Dr. Werner Heissel auf Blatt St. Johann im Pongau (5050).

Im abgelaufenen Sommer (1937) begann ich mit der Neuaufnahme des kalkalpinen Anteiles dieses Kartenblattes. Die Aufnahme, die in der Zeit von Ende August bis Anfang Oktober durchgeführt wurde, erstreckt sich über den Bereich des Steinernen Meeres, umfaßt somit die NW-Ecke des Kartenblattes.

Als Grundlage dienten die österreichischen Originalaufnahmesektionen 1 : 25.000, die leider für dieses Gebiet ziemlich veraltet sind. Den Anforderungen einer genauen Neuaufnahme entsprechen sie leider nicht vollkommen. Am Hochplateau des Steinernen Meeres war die Begehung in dem ohnehin z. T. recht unwegsamen und unübersichtlichen Gelände durch die bestehende Grenzsperr erschwert. Hier ist nur der Weg Riemannhaus—Kärlinger Haus für den Touristenverkehr geöffnet.

Das Steinerne Meer wird von einer nur untergeordnet gestörten Schichtplatte aufgebaut, die vom Buntsandstein (Werfener Schichten) bis zum Lias hinaufreicht. Die Grundzüge dieses Baues konnten bereits von früheren Bearbeitern in allen wesentlichen Punkten, so weit sie durch eine kartierungsmäßige Aufnahme erfaßt werden, festgelegt werden. Auch die sorgfältige Neubegehung konnte gegenüber diesen älteren Arbeiten keine weitreichenden Änderungen erbringen. Besonders gegenüber der Aufnahme J. Pia's (1923) aus der NW-Ecke des Steinernen Meeres zeigten sich nur mehr geringfügige Änderungen.

Besonderes Augenmerk wurde der Grenze Grauwacken—Kalkalpen gewidmet. Leider liegt dieselbe im beobachteten Gebiet zwischen Saalfelden und Hintertal größtenteils unter quartären Schuttmassen verdeckt. Nur an einer Stelle, am Pfanegg (zwischen Alm und Hintertal) ist sie auf größere Strecke erschlossen. Die Grauwacken, die hier überwiegend aus Dientner Schiefen bestehen, in denen eine Lage Magnesit sowie rötlicher, dünnbankiger paläozoischer Knollenkalk liegen, stoßen an steil N-fallender Fläche gegen die Gesteine der skythischen Stufe ab. An einer Stelle sind an der Grenze noch gelbliche Serizit-schiefer und Serizit-quarzite, z. T. mit Quarzgeröllen erschlossen (Verrucano). Die skythische Stufe beginnt mit Quarzkonglomeraten des Buntsandsteins, zu denen noch rötliche Sandsteine und Tonschiefer kommen.

Es liegt demnach die Trias mit den normalen Transgressionsbildungen Verrucano-Buntsandsteinkonglomerat auf den Gesteinen der Grauwackenzone. Diese stratigraphisch

verschieden hohen Gesteine stehen aber am Pfannegg in orographisch gleicher Höhenlage an. Sie müssen durch eine Störung getrennt sein. Diese ist an der Quelle am Steig auf das Selbhorn nächst Enterwinkel erschlossen. Die Grauwackenschiefer werden hier von zahlreichen annähernd senkrecht stehenden Klüften durchsetzt, der Buntsandstein ist z. T. stark zertrümmert.

Auf Verschuppungen an der Basis der Kalkalpen weist auch noch ein Fetzen Werfener Schiefer hin, der, am Urschlauer Bach im Bachwinkel erschlossen, in Grauwackengesteinen liegt.

Über das Ausmaß der Störungen zwischen Grauwacken und Trias müssen erst weitere Begehungen im östlich anschließenden Gebiet Aufschluß geben.

In den Sandsteinen der skytischen Stufe setzen Quarzgänge durch. Sie wurden schon von Pia (1923) als Bildungen aufsteigender Kieselsäurelösungen beschrieben. In ihnen konnte überall Eisenglanz als Kluffmineral in Form kleiner Blättchen oder auch einzelner Nester nachgewiesen werden.

Im Bereiche der Wasserfallalm führen die obersten Werfener Schichten ziemlich reichlich spätige Karbonate. Sie durchsetzen die Schiefer, die hier oft stärker gefaltet sind, teils als echte Gänge, teils treten sie auch in Lagergängen und Linsen auf. Die Füllung der Gänge besteht neben Quarz und Dolomit als zurücktretender Gangart aus einem gelblichen bis bräunlichen, spätigen Fe-Mg-Karbonat.

Die Vererzung reicht hier noch bis in den die Werfener Schichten überlagernden Gutensteiner Kalk und Dolomit hinauf. Hier sind noch alle Kluffflächen mit rotem Hämatit beslagen.

Auf der Wasserfallalm wechsellagern oberste Werfener Schichten mit Gutensteiner Kalk. Nach den Verhältnissen im Graben westlich der verfallenen Almhütte 1406 m liegt keine tektonische Verschuppung, sondern stratigraphische Wechsellagerung von Kalken und Mergeln vor.

Außer den mächtigen brecciösen Rauhwacken bei Schloß Lichtenberg bei Saalfelden konnten noch zwei kleine Vorkommen von richtigen Reichenhaller Rauhwacken gefunden werden. Das eine liegt westlich der Wasserfallalm an der Grenze Werfener Schichten—Gutensteiner Kalk, das andere ist im Hintertal, nächst der Kuhalm. Hier liegt eine Bank von Rauhwacken in untersten Teilen der Gutensteiner Kalke.

Die Raibler Schichten bilden keinen geschlossenen Horizont. Vielmehr sind sie auf einige mehr oder weniger weit voneinander entfernte Schollen beschränkt. Sie setzen sich aus Kalken, Sandsteinen, Mergeln und Tonschiefern zusammen. Ihre z. T. stark verquetschte Lagerung zeigt, daß sie einen Bewegungshorizont bilden.

Das Liegende und Hangende der Raibler Schichten bilden ziemlich mächtige Dolomitmassen. Oberer und unterer Dolomit sind lithologisch nicht voneinander zu trennen. Aus dem oberen Dolomit (Hauptdolomit) entwickelt sich in meist allmählichem Übergang der Dachsteinkalk.

Dieser führt teils konkordant eingelagerte, teils die Schichtplatten mehr oder weniger steil durchsetzende andersfärbige, überwiegend rote Einlagerungen. Ihrer Eintragung auf der Karte bieten sich wegen der Geländeschwierigkeiten und der hiezu wenig geeigneten Kartengrundlage große Schwierigkeiten.

Quartäre Ablagerungen sind im kartierten Gebiet im Verhältnis zu anderen Gegenden sehr selten. Sie haben ihre Hauptverbreitung in der Taltiefe (Grundmoränen und Schottermoränen). In höheren Lagen sind sie sehr spärlich gesät. Alte Gehängebreccien liegen im Bereich der Weißenbachalm, oberhalb der Riemannshöhe, am Kaserock und im Hintertal. Sie sind durchwegs stark verfestigt, vom Typ Höttinger Breccie. In der Weißenbachalm-Breccie konnten auch einige Gerölle von Lias-Crinoidenkalk gefunden werden. Heute steht derselbe nirgends mehr im Einzugsbereich der Breccie an. Moränen kleiner Ortsgletscher sind fast gar nicht erhalten. Zwei kleine Wälle liegen in der Schneegrube, einige an der W-Seite von Schöneck-Hochzink (Schönfeldspitze). Die schönste Moränenlandschaft bietet das Kar an der NO-Seite des Poneck. Hier sind eine ganze Reihe schöner Endmoränenwälle ineinander geschachtelt.

## II. Abteilung. Grundgebirge und Grauwackenzone.

Aufnahmebericht des Chefgeologen Dr. H. Beck über Blatt Mölltal (5250).

Die erste Hälfte der Aufnahmezeit — Juni und Juli — galt der Klärung des besonders reich gegliederten Abschnittes der westlichen Kreuzeckgruppe im Gebiet von Oberdrauburg beiderseits der tirolisch-kärntnerischen Grenze. Hier legen sich vor