

Paläontologisch-stratigraphischer Bericht 1972 zu geologischen Arbeiten in östlichen Bundesländern und Vorarlberg (Meso- und Känozoikum)

VON RUDOLF SIEBER (auswärtiger Mitarbeiter)

Die im wesentlichen Meso- und Känozoikum betreffende Geländetätigkeit des Jahres 1972 war hauptsächlich dem Abschluß der im Jahre 1970 durchgeführten Arbeiten in Vorarlberg und der Fortführung der paläontologisch-stratigraphischen Untersuchungen in Kartierungsgebieten des südlichen Niederösterreich und der nördlichen Steiermark gewidmet.

In oberostalpinen Teilen Vorarlbergs konnten die Mitteltriasfundstellen der Umgebung von Bludenz und des Kloostertales bemustert werden. Das Reptilfundgebiet im Masonbach bei Braaz ist derzeit nur im oberen Teil weglos zu erreichen, während der untere zum Unterschied gegenüber der von SKUPHOS, 1893, geschilderten Weglinie auf einem gut markierten Steig leicht erreicht werden kann. Im oberen Begehungsbereich sind reichliche Fossilvorkommen des Anis bis Karn festzustellen. Die am Fuße der Wand liegende Fundstelle ergab außer Evertetraten nur spärliche Wirbeltierreste. Eingehende Bemusterung in diesem Tobel, wie in den etwas westlich gelegenen, macht aber das Vorkommen weiterer Reste wahrscheinlich. Der zur Freiburger Hütte ziehende Weg konnte dieses Jahr zum größten Teil bemustert werden, wobei das bisher fragliche Fundgebiet der Mostrinalpe geklärt werden konnte. Insgesamt lassen die schon vorliegenden Fossilien des Anis und Ladin verfolgbare Untergliederungen erkennen. — In der Kreide des Helvetikums wurden wichtige ältere und mehrere neue Aufschlüsse namentlich des Gault und Schrattenkalkes bemustert, wobei einige kennzeichnende Leitformen, wie *Requienia ammonia* u. a., hinsichtlich ihres stratigraphisch-faziologischen Auftretens besonders beachtet wurden. Nach einer diesbezüglichen Materialbemusterung in der „Vorarlberger Naturschau“ in Dornbirn wurden die Lokalitäten „Umgebung Bahnhof Schwarzenberg (Alte Brücke)“, ferner die neuen großen Straßenaufschlüsse gegen Bezau studiert. Während die erwähnten Fossilien nur wenig in Erscheinung treten, konnten Ichnofossilien in einzelnen Schichten in großer Häufigkeit beobachtet werden. In den nahe vor Bezau befindlichen älteren Aufschlüssen sind derzeit entgegen Literaturangaben nur wenige sichere Requienienreste zu finden. Als neues fossilreiches Fundgebiet im Schrattenkalk konnte die Auen-Alpe S Sibratsgfall durch Unterstützung von Herrn Dir. Prof. W. KRIEG besucht werden. Es handelt sich um eine riffartige Ausbildung, in welcher neben *Requienia* sp., Korallen u. a. Arten z. T. als gehäufte Vorkommen festzustellen sind und eine eigene Bearbeitung wünschenswert machen. Weitere Aufschlußbegehungen wurden in der Umgebung von Feldkirch durchgeführt, und zwar am Ardetzenberg und Margarethenkapf, wo die Untersuchungsstellen VACEKS ermittelt wurden. Ferner wurden die Lokalitäten Tisis (Bahnaufschluß), Röthis (Werk Wehinger) unter anderem geprüft, wobei besonders die Verschiedenheit der Schrattenkalk- und Drusbergsschichten-Entwicklung und eine entsprechende Fossilverteilung, z. B. ein Zurücktreten der Requienien, aufschien. Eine mehrmalige Besichtigung der in Betrieb stehenden Steinbrüche von Klien bei Dornbirn mit Seewerkalk, Gault und Schrattenkalk ermöglichte hier die Ermittlung der bereits durch RICHTHOFEN & LENZ bekanntgemachten Lokalitäten sowie die Feststellung der derzeitigen Fossilführung. Besonders nennenswert sind *Requienia (ammonia)* — Vorkommen im oberen, mit großen Gletscherschliffen versehenem derzeit freigelegten Schrattenkalk. Der größte Teil der in diesem Gebiet erzielten Ergebnisse wird in einer Gesamtdarstellung der Geologie und Paläontologie des Bundeslandes Vorarlberg eingehender behandelt werden. Im Bereich des Flysches des Großen Walsertales konnten nur kleine Chondritenformen gesehen werden. — Zum Tertiär Vorarlbergs sei noch erwähnt, daß im Zusammenhang mit einer Übersichtsexkursion zur Kartierung des Pfänder- und

anschließenden Molassegebietes einige neue, stratigraphisch wichtige Aufschlüsse besucht werden konnten. Zu nennen ist besonders die Aufschlußstrecke der Straßenverbreiterung zwischen Fluh und Wirtatobel (Autobushaltestelle), an welcher ein bisher kaum mehr vorhandenes Profil mit gut entwickelter, fossilführender Pechkohle freigelegt war und damit der anzunehmende Grenzhorizont zwischen Burdigal und Helvet deutlich hervortrat. Eine Bemusterung der schwierig auffindbaren Hauptfundstelle der Helvetfauna im Wirtatobel (Rückenbach bzw. Sägebach) ließ die Möglichkeit einer eingehenderen Geländeuntersuchung dieses wichtigen Vorkommens erkennen. — SW Sulzberg konnten neue Pflanzen-führende Aufschlüsse in der granitischen Molasse gefunden werden. Die bisher gewonnenen stratigraphischen Fixpunkte und Ergebnisse werden bei der in Angriff genommenen Molassekartierung Verwendung finden.

Im Quartär von Mariazell und seiner weiteren Umgebung konnten bei besonderer Beachtung fossilführender Schotterkomponenten ergänzende Bemusterungen zu den Begehungen des Jahres 1971 durchgeführt und auch einige neue Aufschlüsse studiert werden. Hierbei wurde besonders der Frage der Herkunft von Schottern aus fernen südlichen Gebieten nachgegangen. In den Moränen sind Grauwacke-, Kristallin- und Quarzkomponenten nur als spärlich vorkommend zu betrachten, so daß eine Belieferung aus den fernen Gebieten der Grauwacken- und Zentralalpenzone nicht anzunehmen ist. Eine Bekräftigung findet diese Auffassung durch die Tatsache, daß eine Herkunft von Quarz- und Kristallinanteilen aus unmittelbar an das Mariazeller Gebiet anschließenden Abschnitten in Betracht kommt, da dort entsprechende Vorkommen zu verfolgen sind. Sie konnten zum größten Teil auch an Hand von neuen Aufschlüssen studiert werden. Es mögen folgende Stellen angeführt werden. Die graphitischen Quarze und Phyllite im Halltal zwischen Halltal (Autobusstation) und Studentenalpe (Rote Markierung), welche auch noch weiter ostwärts vorkommen, besitzen eine nicht unwesentliche Ausdehnung. Das mächtig entwickelte, z. T. aufgelockerte Gosaukonglomerat im Oisinggraben S Köckensattel zwischen den letzten Häusern nach Gasthof Nutz im Halltal und der Hochfläche unterhalb Gasthof Köckensattel enthält zahlreiche Quarz- und Kristallin-komponenten sowie solche der Werfener Schichten und anderen Mesozoikums. Gosaukonglomerat findet sich mehrfach in diesem Umkreis. Ferner sind derzeit in sehr langen Straßenprofilen N Seewiesen-Paß gegen Brandhof N der mächtigen Moräne Werfener Schichten und „Verrucano“ mit Quarz- und Eruptivkomponenten deutlich verfolgbar. In der Moräne zwischen Greith und Weichselboden waren derzeit entgegen Literaturangaben keine „Gerölle von Quarz und Phyllit“ zu finden. Sie können daher bei dem großen Ausmaß der Ablagerung nur als sehr selten auftretend bezeichnet werden. Sie wurden bisher als von der Hochschwabhochfläche stammende umgelagerte Augensteine angesehen. Augensteine, die derzeit etwa auf den Zeller Staritzen lagern, könnten gleichfalls dem Mariazeller Quartär nur näher liegende Liefergebiete von Quarz-Kristallin-Anteilen darstellen. Im Raume von Dürradmer—Rothmoos, der begangen wurde, führen die aus Gosau und anderem Mesozoikum typisch zusammengesetzten Moränen kein Kristallin. Zu Vergleichen wurden auch die Moränenvorkommen von Brunngraben—Pretal, Wildalpen und anderen Orten aufgesucht. Ebenso wurde auch das Einzugsgebiet von Mooshuben SO Mariazell geprüft, in welchem kennzeichnende Gletscherschliffe feststellbar waren.

Im Quartär des eigentlichen Mariazeller Raumes konnten zahlreiche neue Beobachtungen gesammelt werden. An der Ostflanke des Beckens ist der neue Aufschluß „Hausbau-Bauring“ an der Wegabzweigung zur Schottergrube Ritzhof zu erwähnen. Die anstehendem Hauptdolomit anlagernde und z. T. durch sehr große Blöcke gebildete Moräne führt hauptsächlich Reiflinger Kalke, Wettersteinkalk, sehr fossilreiche Dachsteinkalke (Schnecken, Muscheln, Korallen u. a.) und Gosaukonglomerat, welche unschwer ein un-

mittelbar südliches Herkunftsgebiet erkennen lassen. In der etwas höheren Schottergrube Ritzhof sind außer gekritzten Anteilen unter anderen auch rote Hornsteine vertreten. Die weiter nördlich gelagerten Schotter (Kt. 843 vor Straßenbiegung und Kapelle) sind nach dem Auftreten von gekritzten Stücken und anderen Kennzeichen als Moräne zu betrachten. Im Aufschluß „Rauscher“ unmittelbar N Bahnhof Mitterbach fällt von Osten seitlich eingelagerter kantiger Dolomitgrus und eine durch dichte Blockpackung erkennbare Moränenumlagerung auf. Gekritztes Material ist hier spärlicher vorhanden. Die Quartärausbildung dieser rechten Beckenflanke ist demnach im Vergleich zu der der gegenüberliegenden gleichfalls als glazial zu erkennen und einem älteren Abschnitt (Riß) zuzuordnen, was bisher nicht feststellbar war. — An der Westseite des Beckens sind derzeit an der Straße zur Hansbauer-Alpe W Mitterbach im hinteren Teil Schotter gut aufgeschlossen. Sie dehnen sich fast senkrecht unter der Liftstation Bodenbauereck aus und sind als zum Teil mit Bergschutt bedeckte Moräne zu erkennen. Diese weist unter anderem rote Liaskalke, rote Hornsteine, keine Gosau und nicht viel gebietsfremdes Material auf. Ähnlich der jüngeren Erlaufseemoräne (Würm), welche an der Straße Erlaufsee—Mitterbach mehrfach gut angeschnitten ist, kommt auch für sie eine westliche, nicht sehr ferne Herkunft in Betracht. Ergänzend sei hier das neue Moränenvorkommen zwischen Klampferer Riegel und Flohbühel SW Erlaufstausee genannt, das zum Unterschied der eben besprochenen Moränen und der des Kapschhofes aus dem Bereich der Gemeindealpe und des Ötschers herzuleiten wäre. Weiters ist ein bisher unbekanntes, abgelegenes Schottervorkommen N der Zeller Hütte anzuführen. Es handelt sich um den Fundpunkt knapp vor Jager Michl (Kt. 933) S Grünauer Straße (Marienwasserfall). Hier finden sich in nicht allzu weiter Verbreitung geringmächtige Schotter mit der üblichen Zusammensetzung und wenigen örtlich nicht anstehenden Komponenten. Die Höhenlage stimmt mit einigen aus dem Mariazeller Becken überein. Die weiter östlich nahe dem Köckensattel (Wasserreservoir) anzutreffenden Gosaukonglomeratblöcke sind im nahen Umkreis nicht vorhanden. Die sehr hoch gelegenen Schotter der Pfarralpe SW Mariazell (Kt. 981) werden, wie jetzt gut beobachtbar ist, nicht ausschließlich von großen Blöcken (Durchmesser 60 cm bis 1 m) gebildet, sondern weisen auch geringere und kleine Dimensionen auf. Dadurch erscheinen die bisher als Rollblockaufschüttung erfaßten Teile weniger isoliert auf und lassen sich in die derzeitig verfolgbare Schottergliederung einordnen. Im anschließenden Bereich konnte besonders Rhät und Lias fossilführend nachgewiesen werden. Mehrere in der Westflanke des Beckens aus Schottern gefundene Fossilien lassen sich auf solche Schichten beziehen. Es weist dies m. a. auf die wenig weite Herkunft der quartären Beckenfüllung hin und zeigt auch einen ursprünglichen Gletschertypus von vorwiegend örtlichem und lagernden Charakter an. Die möglichen Herkunftsgebiete unweit westlich des Erlaufsees wurden bemustert. Ferner konnten im Zusammenhang mit den Arbeiten in Voralberg Vergleichsexkursionen in das Gletschergebiet der Bieler Höhe unternommen werden, wodurch die zum Teil schwierig erfaßbaren Verhältnisse des Mariazeller Quartärs einer eindeutigen Beurteilung zuzuführen waren. Es sind demnach hier im westlichen bis nahe zum Nordende des Beckens reichende Quartäranteile (Riß) und sich nur weniger weit erstreckende, südliche (Würm) zu unterscheiden. Für die Kartierung darf ein mittel- bis jungpliozänes Alter angegeben werden. Außerdem ist noch tief liegendes Alluvium vorhanden.

Bericht 1972 über stratigraphische Untersuchungen in der Steirischen Grauwackenzone (Raum Neuberg an der Mürz—Leoben)

Von FRITZ EBNER (auswärtiger Mitarbeiter)

Diese Untersuchungen im östlichen Teil der Steirischen Grauwackenzone sollen biostratigraphisch belegte Fixpunkte für eine spätere Kartierung liefern. Vorerst wurde mit