

# Bericht 1970 über paläontologisch-stratigraphische Untersuchungen in geologischen Kartierungs- und Arbeitsgebieten von Vorarlberg, Kärnten und Steiermark

RUDOLF SIEBER

Die diesjährige Geländetätigkeit vollzog sich im Zusammenhang mit Kartierungsarbeiten und im Hinblick auf eine geologische Gesamtdarstellung einzelner Bundesländer (Vorarlberg, Tirol und Kärnten).

Im Unterkarbon von Nötsch bei Bleiberg in Kärnten wurden abschließende Fossilaufsammlungen und Bemusterungen an den Lokalitäten Hermsberg und Lerchgraben (= Thorgraben) durchgeführt. Besondere Beachtung fanden die wenig berücksichtigten Bivalvenbestände. Diese kommen namentlich in den Tonschiefern der hangenden, oberen Straßenaufschlußteile von Hermsberg vor und lassen eine bezeichnende Epi- und Endofauna erkennen (vgl. Exkursionsführer des 7. Karbonkongresses Krefeld 1971). Im Lerchgraben ist sie weniger gut ausgebildet. Sie hebt sich deutlich von der Vergesellschaftung der Brachiopoden, Bryozoen und Korallen ab, in welcher die in der ersten seltenen Aviculopecten- und anderen Arten mehr auftreten. Es zeigt sich ein Verhalten, wie es auch von anderen Visé-Lokalitäten bekannt ist. Die Bivalvenfauna unterscheidet sich stratigraphisch einerseits von der des Oberdevons (*Pinna flabelliformis* u. a.) und andererseits von der des marinen Oberkarbons (Tomritsch, Karnische Alpen) und des Perms, so daß die höheren Teile der besuchten Profile einem Hangendanteil entsprechen, was für die Beurteilung der Lagerungsverhältnisse von Wichtigkeit ist. Ein fazieller Unterschied liegt gegenüber den Conodonten führenden Kalkanteilen der Hochwipfelschichten, aber auch gegenüber ausgeprägten Riffformen fernerer Gebiete vor. Mit dem Unterkarbon der Veitschalpe und der weiteren Grauwackenzone wurden Vergleiche angestellt (vgl. vorherige Jahresberichte).

Im Mesozoikum konnten besonders in Vorarlberg stratigraphische Ergebnisse erzielt werden. Zwecks Vergleich mit anderen Kartierungsgebieten Österreichs wurde das Ladin-Riff der Arlbergkalke O Lech (W Rüfi-Kopf) besucht und die überlagernde Folge studiert. Am Formarin-See konnte das Hauptdolomit-Rätprofil im Bereich der Freiburger Hütte und gegen die Rote Wand zu begangen werden. Es ließ sich eine Fossilfolge beobachten, in welcher Rätelemente, wie *Rhätavicula contorta*, bereits in den Plattenkalken aufscheinen. Es handelt sich nur um die höchsten Teile dieser Schichten; ähnliche Verhältnisse ließen sich kürzlich auch in anderen Kartierungsgebieten an der Rätfauna beobachten. Die Untergrenze des Räts scheint unmittelbar unter den Kössener Mergeln zu verlaufen, unterhalb welcher Bivalvenlumachellen vom Typus der höher anzutreffenden zu finden sind. Eine Durchquerung des Muschelkalkprofils gegen Dalaas, welche zwecks Bemusterung des anisischen Fundgebietes Mostrinalpe vorgesehen war, konnte wegen Schlechtwetter nicht durchgeführt werden. Die unter der eben genannten Bezeichnung gehenden neueren Fossilfunde (*Beyrichites reuttensis* u. a.) stammen jedoch aus diesem Gebiet und nicht von südlich des Klostertales.

In der Kreide von Vorarlberg wurden Einstufungen im Zusammenhang mit Kartierungen und mit Straßenbauarbeiten vorgenommen. Bemustert wurde das Gebiet der Alpe Kobel und der Ebninger Straße; am Weg zum Hohen Knopf (Kt. 1000, O Straße Ebnet) konnten Fixpunkte für Gault (Alb) besonders durch *Inoceramus concentricus* und für Barrême (Apt) im Schrattenkalk durch *Requienia cf. ammonia (renieri)* gewonnen werden. Ferner gelang am Autobahndurchbruch des Kummenberges (Kumaberg) bei Götzis (Oberrand des Steinbruches) die Festlegung des Altmannhorizontes. Durch Begehungen im Osten des Landes wurde das fazielle Auftreten charakteristischer Faunen verfolgt (Didamskopf u. a. Lok.).

In der Miozänmolasse Vorarlbergs wurden in Fortführung vorjähriger Arbeiten besonders die stratigraphisch höheren Profile am Pfänder, im Sägebachgraben (Wirtatobel) und gegen Fatima und Geserberg verfolgt. Eine Bemusterung erfolgte u. a. vom Pfänder S nach Fluh auch über den Gehrentobel, vom Pfänder über den Ringelberg zum Sägebach (Wirtatobel), ferner von hier nach O über Geserberg bis Hirschbergalpe sowie in den über und unterhalb des von Brittenhütten bis zur gedeckten Brücke des Sägebaches führenden Fahrweges (Brittenweg) liegenden Aufschlüssen. An mehreren Stellen wurden Proben entnommen, die Mikrofossilien enthielten, so bei Bregenz, Bungalow-Schießstätte, und am Brittenweg (Ostracoden). Wesentliche Einstufungen konnten durch Makrofossilien, besonders Pectinidae vorgenommen werden. *Pecten herrmannseni* und *P. cf. helvetiensis* u. a. ergaben für die Anteile der Hauptfossilstelle (Sägebach, Wirtatobel) ein unterhelvetisches Alter. *Pecten herrmannseni* kennzeichnet Unterhelvet und stellt durch seine Verbreitung nach O bis Oberösterreich eine Verbindung zum Ottnangien her. Aus Sandsteinen und Mergeln des Kusterberges konnten nahe Gebhardsberg-Burg (gegen Känzele), Lebensspuren und Ostreen geborgen werden; ferner liegt von hier *P. hornensis* vor, so daß der Unterschied zu Burdigal gut erkennbar ist. In den höheren Teilen der oben angeführten Profile zeigt sich ein Verschwinden der unterhelvetischen Hauptfauna; hingegen konnten Ostreen besonders in der Nagelfluh bei der Brittenwegbiegung (N, Seitenbach, dk. Kt. 800, vor Weg nach Grasreute. Vgl. BLUMRICH, 1930) und an der Straße über Fatima nach Geserberg (Wegabzweigung, etwas vorher) gesammelt werden. Diese Punkte reichen jedoch nicht bis an die Mergel heran, die den durch Landschnecken und Mikromammalier als Torton gekennzeichneten entsprechen. Eine genaue Festlegung der Tortongrenze ist noch notwendig. Vergleichsstudien wurden im benachbarten Allgäu (Steinbruch Siebers bei Langen, Harbatshofen, Eistobel), an Materialbeständen und Profilen in St. Gallen als auch im Typusgebiet des Helvets bei Bern (Schweiz) angestellt. Die Untersuchung zahlreicher neuer Aufschlüsse in letzterem wird Möglichkeiten abschließender Einstufungen und Parallelisierungen auch in der Vorarlberger Miozänmolasse ergeben.

In der „Vorarlberger Naturschau“ (Dornbirn) erfolgte eine Prüfung der für die Stratigraphie Vorarlbergs charakteristischen und leitenden Fossilien, deren Ergebnis in der geologischen Gesamtdarstellung des Landes Vorarlberg verwertet werden wird.

Im Tertiär der Steiermark wurde nach der Überprüfung der miozänen Pectinidae in den Tertiärsammlungen des Landesmuseums „Joanneum“ und des Geologischen Institutes der Universität in Graz die Bemusterung wichtiger Lokalitäten des südwest- und süd- bzw. untersteirischen Tertiärs besonders im Hinblick auf die Ermittlung von Typuslokalitäten der Pectinidae vorgenommen. Außer einer Reihe bekannter Fundpunkte zwischen Wildon und Spielfeld konnten neue Fundpunkte gefunden und besucht werden. Bemerkenswert ist ein langer Wasserleitungsgraben am Kainberg bei Leibnitz, durch welchen das reichliche Vorkommen von *P. fuchsi*, von Vertretern der *Chlamys albina*-Gruppe und anderer Faunenelemente der Leithakalk- und Sandfazies über eine weite Strecke (Ing.-Weitenauer-Straße, oberer und tieferer Teil) verfolgt werden konnte. Ferner sind zu nennen in der S-Umgebung von Spielfeld das Fundgebiet des Platsch (N Gut Deutscher u. a. Lok.) sowie die Aufschlüsse der Straßenverbreiterung beim Grenzzollhaus. Die Typuslokalitäten der *Ch. albina*-Gruppe konnten im wesentlichen alle gefunden werden. Die derzeit auf jugoslawischer Seite gelegenen von Ober-Täubling (Z. Duplek) SO Maribor und St. Egidij (Šentilj) waren gleichfalls zu verfolgen. Vertreter der erwähnten Pectengruppe, die gut von der Art *P. latissimus* zu unterscheiden sind, wurden an mehreren neuen Punkten nachgewiesen (Retznei, Kainberg). Insgesamt gehen sie über einen als Untertorton zu bezeichnenden Bereich nicht hinaus; *P. leythajanus* findet sich in höheren und östlichen Fundstellen. Die die stratigraphisch wichtigen

Pectinidae betreffenden Beobachtungen sollen in einer die österreichischen Arten dieser Gruppe umfassenden Revisionsarbeit verwertet werden. Aus neuen Aufschlußstellen des steirischen Schliers sowie dem Tertiär S Mureck konnten Proben entnommen werden, die dem helvetisch-tortonen und höher tortonen Profilbereich angehören. — Zum Vergleich wurden Fundgebiete besonders der Leithakalkfazies im östlichen Niederösterreich und im nördlichen Burgenland aufgesucht, wobei zahlreiches neues Fundmaterial namentlich an Pectinidae eingebracht wurde.