

Alkalirhyolith 199/Ägypten.

SiO ₂	76,03 ⁰ / ₀
Al ₂ O ₃	12,66 ⁰ / ₀
TiO ₂	0,24 ⁰ / ₀
Fe ₂ O ₃	0,56 ⁰ / ₀
FeO	1,95 ⁰ / ₀
MgO	0,22 ⁰ / ₀
MnO	Sp.
CaO	0,30 ⁰ / ₀
Na ₂ O	3,81 ⁰ / ₀
K ₂ O	3,83 ⁰ / ₀
H ₂ O+	0,61 ⁰ / ₀
H ₂ O—	0,15 ⁰ / ₀
	100,36 ⁰ / ₀

Einsender: EL ESSAWY

Analytiker: S. SCHARBERT

**Bericht 1969 über paläontologisch-stratigraphische Untersuchungen
zu geologischen Arbeiten im Tertiär Vorarlbergs und im Mesozoikum und
Paläozoikum von Kärnten**

Von RUDOLF SIEBER

In der Vorarlberger Miozänmolasse wurde die Fixpunkteermittlung durch weitere Aufsammlungen und Bestimmungen im Pfänder- und Rückenbachgebiet fortgesetzt. Besondere Beachtung fanden die stratigraphisch wertvollen Pectinidae. Der häufig auftretende *Pecten herrmannseni* wurde durch Heranziehung mehrerer Vergleichsbestände aus Sammlungen der Schweiz und Süddeutschlands untersucht; er erweist sich als eine deutliche, auch von *Pecten helvetiensis* und ähnlichen Arten gut unterscheidbare Art. Sie ist weit über das Bodenseegebiet hinaus verbreitet, findet sich auch in Oberösterreich, und ist überwiegend auf das Helvet beschränkt. Bemerkenswert ist, daß unter den aus der süddeutschen Oberen Meeresmolasse stammenden Pectinidae dieser Formengruppe einzelne vorliegen, die sehr der Art *Pecten helvetiensis* nahekommen und bereits auch eine entsprechende Bestimmung aufweisen (cf. *Pecten hornensis*; Mus. f. Naturkde., Stuttgart/Ludwigsburg). Einige auf *Pecten helvetiensis* zu beziehende Stücke der Oberen Meeresmolasse Vorarlbergs bedürfen noch eingehender Vergleiche, welche im Gange sind. Diese Stücke entfernen sich jedoch in ihren Merkmalen ebenso wie *P. helvetiensis* deutlich von *P. hornensis* aus den unterhalb der Kohle auftretenden Sanden des Kusterberges bei Bregenz, wodurch ihnen gleichfalls stratigraphische Bedeutung zukommen dürfte. Auch die Pectinidae *Chlamys palmata* und *Ch. scabrella* geben mit unterscheidbaren Unterarten Burdigal und Helvet zu erkennen.

Im Hinblick auf die Teilnahme am Eozänkolloquium in Budapest wurde der Stand der Erforschung des Eozäns, besonders des Mitteleozäns in Österreich erfaßt. Außer der Durchsicht von Materialbeständen in mehreren Sammlungen wurde das Eozän des Helvetikums bemustert, und zwar unter anderem in Vorarlberg (Emser Rütli und Haslach) und in Oberösterreich (Trauntal N Gmunden). Bei letzterem Vorkommen handelt es sich um das Helvetikum von Oberweis und Ohlsdorf, das vor einigen Jahren von S. PREY gelegentlich eines niederen Wasserstandes der Traun geologisch untersucht werden konnte. Hierbei ergaben sich reiche Fossilauflammlungen zum Teil aus dem Flußbett, deren Bearbeitung notwendig schien. Es wurde einerseits der größte Teil der damals zugänglichen Fossilpunkte ermittelt und andererseits einige neue gefunden. Wichtige Profil- und Fundpunkte liegen am linken

Traunufer im Ohlsdorfer Graben; am rechten Flußufer sind Makro- und Mikrofaunen im Abschnitt zwischen der alten Reinhthal- und Radlmühle gewonnen worden. Foraminiferenreiche Proben konnten an der Stelle der Überquerung der Stromleitung direkt am rechten Flußufer (W. Gütlhauer) und unmittelbar flußaufwärts genommen werden, durch welche sich Fixpunkte des mittleren und höheren Miozäns ergaben. Die Gesamtbehandlung des nunmehr vorliegenden zahlreichen Fossilmaterials ist im Rahmen einer Bearbeitung des begangenen Gebietes vorgesehen. Vergleichende Profilhemusterungen wurden im Miozän der Roten Kirche S Gmunden (Gschlieffgraben) vorgenommen. Wertvolle Erfahrungen hinsichtlich der Eozängliederung konnten auch auf den Exkursionen des Miozänkolloquiums (Budapest 1969) gesammelt werden. Über den Stand der Erforschung des Miozäns in Österreich wurde bereits an anderer Stelle (Communic. I. Colloque Strat. Eocene Budapest 1969. Inst. Geol. Hong.) ausführlicher berichtet.

In der Trias der Villacher Alpe konnte die vorgesehene Begehung des Alpenlanner Steiges wegen der im Gange befindlichen Sprengarbeiten und Absperrungen nur zum Teil vorgenommen werden. Die Bemusterung der Umgehung des Lahner Kreuzes ergab jedoch keine von den Plateaukalken abweichenden Merkmale. Es fanden sich überwiegend Spongien und auch Korallen, wodurch der hermatypische Charakter der Plateaufolge hervortrat, der schon gelegentlich einer früher erfolgten Kabelgrahenhemusterung beobachtet werden konnte (vgl. auch OTT E., 1967 u. 1968). Auf dem Plateau sind unter anderem noch einzelne schwierig bestimmbar Gastropoden- und Korallenfunde zu verzeichnen gewesen. Ein schon früher gesammeltes, schlecht erhaltenes Bivalvenfragment wäre nicht auf Monotidae, sondern auf Pectinidae zu beziehen und ermöglicht daher die Annahme eines höheren Alters.

Das Material der Unterkarhonbivalvenfauna von Bleiberg—Nötsch (Hermsberg, Lerchgraben, Oherhöher) konnte durch weitere Aufsammlungen ergänzt werden. Es wurden ferner die entsprechenden Bestände aller Sammlungen Österreichs zwecks abschließender Bearbeitung zusammengezogen. Zu den wichtigsten der zahlreichen Formen sind Arten der Gattungen *Pinna*, *Aviculopecten*, *Cypricardiella*, *Edmondia*, *Cardiomorpha*, *Sanguinolites*, dann Paläotaxodonta und andere zu zählen. Es ergab sich zunächst für die Lokalitäten Hermsberg und Lerchgraben mit *Gigantoproductus giganteus* ein Visé-Alter. Erwähnenswert sind auch derzeit vorliegende Muschellumachellen (*Myalina*) aus „alten Stollen bei den Mühlen N Hermsberg“ im Gebiet des Lerchgrabens (= Thorgrabens).

Zur Differenzierung der Kalkalpinen Unterkreide mit Hilfe der Schwermineralanalysen

Von GERDA WOLETZ

Die Stratigraphie der Roßfeldschichten ist durch die Untersuchungen von B. PLÖCHINGER 1968 und W. FUCHS 1968 differenziert worden.

Die Unteren Roßfeldschichten heiderseits der Salzach kann B. PLÖCHINGER in das Valangien bis Unter-Hauterive einstufen. In den Oberen Roßfeldschichten beschreibt er kieselige Ablagerungen und darüber konglomeratische Ablagerungen, die nicht höher als in das Hauterive zu stellen sind. Davon trennt er ab das sandig-konglomeratische Schichtpaket mit Kohleschieferlagen am Nordrand des Grabenwaldes, östlich Kuchl und schlägt für sie die Bezeichnung „Grafenwaldschichten“ vor; nach der Untersuchung von W. FUCHS stellen sie tieferes Apt dar.

Von den einzelnen Vorkommen wurden Proben aus sandreichen Partien analysiert. Die Unteren Roßfeldschichten von Kote 539, E St. Leonhard, sowie die konglomeratischen Lagen aus den Oberen Roßfeldschichten von St. Leonhard (an der Straße nach Grödig) haben eine Schwermineralgesellschaft, in der *Chromit* und *grüne Hornblende* vorherrschen (siehe auch