

Abschluß einer Gesamtrevision einer zahlreiche Leitfossilien beinhaltenden Molluskengruppe, nämlich der miozänen Pectinidae Österreichs, angestellt. Die in zahlreichen vorwiegend geologischen Tertiärbecken von Niederösterreich, Burgenland und Steiermark der letzten Jahre getätigten stratigraphischen Gliederungen konnten viele Makrofossilbestände nur zum geringen Teil berücksichtigen. Sie wurden bisher in neuere paläontologische Forschungen nicht einbezogen und auch stratigraphisch nicht ausgewertet. Wie schon erwähnt, sollen die Untersuchungen in einer eigenen, bereits weit gediehenen Arbeit dargelegt werden. Es seien daher im folgenden nur einige Angaben über die in Betracht gezogenen lokalen Bereiche und die erzielten Ergebnisse angeführt. Insgesamt wurden die Faziesverhältnisse von der Blockschotter- und Schotterfazies bis zur Tegelentwicklung zum Teil auch mit ihren Teilausbildungen, u. zw. des Beckenrandes und der Beckenmitte über den jeweiligen Kenntnisstand der Literatur hinausgehend behandelt. Hierbei waren nur einige Lokalitäten Gegenstand eines eingehenden Studiums, wie etwa die mittelmiozäne Flachstrandfazies im Wirtatobel, das tortone Tittenbacher Riff bei Leibnitz in der Steiermark und der Steil- und Flachstrand bei Hof und Au am Leithagebirge. Des weiteren wären anzuführen aus Niederösterreich das Gebiet von Bad Fischau und Wöllersdorf, die Bucht von Gainfarn und Vöslau, dann im nördlichen Wiener Becken die Lokalität Steinebrunn und der Steinberggrücken. Ferner wurde bemustert die marine Tertiärumrahmung des Leithagebirges, wie schon erwähnt, besonders ihre Entwicklung bei Au und Hof. In Burgenland konnten das nördliche Eisenstädter Becken, der Ruster Höhenzug, das Mattersburger Becken und Teile des mittleren Burgenlandes besucht und geprüft werden. In Steiermark wurden mehrere Aufschlüsse und Fundorte im südlichen steierischen Becken, wie etwa die weitere Umgebung des Sausals, und im Osten solche bei St. Georgen a. d. Stiefing und von anderen Orten begangen. Ergänzend hierzu konnten auch Bohrkernbestände des Beckeninneren, besonders des Wiener Beckens, auf Großformen und Faziesverhältnisse angesehen werden. Außer zahlreichen neuen z. T. sehr ergiebigen Fundpunkten wurde eine über das bekannte Ausmaß hinausgehende Kenntnis der Verteilung der Arten und der Bindung an die erwähnten verschiedenen Faziesverhältnisse gewonnen. So ließen sich unter anderem recht gegensätzlich erscheinende Faunenverteilungen feststellen, wie etwa die von Au und Hof. Die Fossilführung der Sedimente entspricht insgesamt für die mittelmiozänen Pectinidae im wesentlichen einer litoralen bis sublitoralen Verbreitung und einer davon verschiedenen tieferen bathyalen sowie einer in überwiegend lebensfremden Anteilen des Beckeninneren. Durch die Ermittlung der Biotopenbeziehungen einzelner Arten konnte ihr Leitfossilwert besser erfaßt werden. Auch in Oberösterreich und Vorarlberg wurden Tertiärprofile und örtliche Fossilvorkommen sowie Sammlungsbestände geprüft, die unter anderem die Wichtigkeit von *Pecten herrmannseni* DUNKER als unterhelvetische (Otnangien-) Leitform erwiesen. Die zu angrenzenden Verbreitungsgebieten mehrfach in Erscheinung tretenden Faunenverbindungen und -verschiedenheiten, wie etwa der zu Ungarn, waren deutlicher zu erkennen. Eine ins einzelne gehende Behandlung des Gegenstandes, in der auch die älteren marinen miozänen Anteile einbezogen sind, ist in Vorbereitung.

Bericht 1975 über elektronenmikroskopische Untersuchungen an jurassischen und kretazischen Nannofossilien (Kalkflagellaten)

Von HERBERT STRADNER und HELGA PRIEWALDER

Osterreichische Karte 1 : 50.000, Blätter 24, 57, 58, 93

Im Berichtsjahre wurden mit dem PHILIPS EM 75 Transmissionselektronenmikroskop der Geologischen Bundesanstalt morphologische Untersuchungen der Feinstfrak-

tionen mariner Sedimente aus Jura und Kreide vorgenommen. Die als Pt-Ir-beschattete Kohlehüllabdrücke dargestellten Nannofossilien wurden als Elektronenmikrogramme auf 35 mm Film dokumentiert.

In jurassischen Vergleichsproben aus Deutschland und Frankreich konnten Vertreter folgender Gattungen bearbeitet werden:

<i>Allemannites</i>	<i>Octopodorhabdus</i>
<i>Carinolithus</i>	<i>Palaeopontosphaera</i>
<i>Crepidolithus</i>	<i>Parhabdolithus</i>
<i>Cyclagelosphaera</i>	<i>Podorhabdus</i>
<i>Discorhabdus</i>	<i>Stephanolithion</i>
<i>Ellipsagelosphaera</i>	<i>Tubirhabdus</i>
<i>Ethmorhabdus</i>	<i>Vekshinella</i>
<i>Lotharingius</i>	<i>Watznaueria</i>
<i>Loxolithus</i>	<i>Zycolithus</i>
<i>Noelithina</i>	

Das vorliegende Bildmaterial zeigt die verschiedensten Erhaltungs- bzw. Korrosionszustände der Nannofossilien und dient als Vergleichsgrundlage für die Bestimmung von noch schlechter erhaltenem Material. Die Erhaltungsfähigkeit einzelner stratigraphisch wichtiger Leitarten erweist sich als unterschiedlich. Bis jetzt konnten im ostalpinen Jura Österreichs nur ungünstig erhaltene Nannofossilien angetroffen werden.

Für das IGCP-Projekt „Mid-Cretaceous Events“ wurden Nannofossilien aus den von GLAESSNER 1931 als Klementer Schichten beschriebenen turonen Mergelsandsteinen von der Typuslokalität in Klement, N.Ö., Kartenblatt 24, sowie von allen in diesem Teil der Waschbergzone bekannten Tagesaufschlüssen westlich und südlich des Buschberges untersucht. Es wurden Elektronenmikrogramme von Vertretern folgender Gattungen hergestellt:

<i>Ahmuellerella</i>	<i>Marthasterites</i>
<i>Arkhangelskiella</i>	<i>Podorhabdus</i>
<i>Chiastozygus</i>	<i>Pontosphaera</i>
<i>Cribrosphaerella</i>	<i>Prediscosphaera</i>
<i>Cretarhabdus</i>	<i>Repagulum</i>
<i>Eiffellithus</i>	<i>Tetralithus</i>
<i>Gartnerago</i>	<i>Tranolithus</i>
<i>Kamptnerius</i>	<i>Watznaueria</i>
<i>Lithastrinus</i>	<i>Zycolithus</i>

Diese Bilddokumentation dient zur Erfassung der in den Klementer Schichten vorkommenden Nannofossilien, wobei vor allem auf das Erstauftreten der Gattungen *Micula* und *Marthasterites* geachtet wird. Die elektronenmikroskopischen Untersuchungsergebnisse werden mit Probenreihen von der Typuslokalität des Turons und mit Bohrkernen aus Tiefbohrungen korreliert.