

mit ähnlicher Fossilführung wie am Sonnberg bei Guttaring (Kärnten) nachweisbar sind. Bei Groß Gmain (2,5 km E des Ortes an der Straße) konnte das obereozäne Alter mit *Nummulites variolarius* LAMARCK neuerlich bestätigt werden. Äquivalente des Lutet dagegen wurden im Bereich der Vorberge des Untersberges auf österreichischem Gebiet bisher noch nicht erfaßt.

Literatur

- LÖBLICH, A. R. und TAPPAN, H., 1957: Correlation of the Gulf and Atlantic Coastal... Journ. of. Pal. 31, Nr. 6, Menasha Wis.
SCHLAGER, M., 1957: Bericht über die Exkursion zum Untersbergfuß und nach Adnet. Mit. naturwiss. Arbeitsgem. am Haus der Natur, Salzburg, 8.

Paläontologisch-stratigraphische Untersuchungen im Jungtertiär des nördlichen Niederösterreichs

von RUDOLF SIEBER (auswärtiger Mitarbeiter)

Die geologische Kartierung im Gebiet der Poysbrunner Scholle (GRILL, 1953/54) im nördlichen Niederösterreich ließ eine paläontologisch-stratigraphische Untersuchung des über mehrere km ausgedehnten fossilreichen Miozänvorkommens von Steinabrunn bei Drasenhofen als notwendig erscheinen. Außer den wenigen Angaben der älteren Literatur, einer kurzen Behandlung aus jüngerer Zeit (SIEBER, 1934, 1938) und neueren Teiluntersuchungen (MEZNERICS, 1933, KÜPPER-PAPP, 1954) liegt keine zusammenfassende eingehende Bearbeitung der großen Fauna vor, an welche eine Reihe stratigraphischer Fragen geknüpft ist.

Das genannte Tertiärgebiet dehnt sich N bis S des Ortes Steinabrunn (Steinebrunn) aus und wurde lange Zeit als faziologisch einheitliche und stratigraphisch dem Mittelmiozän zugehörige Bildung betrachtet. Das Steinabrunner Miozän ist durch *Chlamys elegans* als dem Torton angehörig erwiesen. Fazziologisch läßt es sich, was bisher nicht bekannt war, in fünf deutliche Unterausbildungen gliedern, die eigene Vergesellschaftungen der großen Fauna aufweisen. Es finden sich von N nach S: 1. gebankte Leithakalke mit sandig-mergeligen Zwischenlagen, und zwar N des Ortes beim Kalkofen, 2. sandig-mergelige, von konkretionären Blöcken durchzogene Sedimente im Orte beim Milchhaus, 3. graue und grünblaue Mergel und Tegel weiter S im ostwärts-ziehenden Hohlweg, 4. S bei den letzten Häusern des Ortes an der Straße des Steilrandes, feine bis grobe Sande, und schließlich 5. im Hangenden der Fortsetzung von 4. hochgelegene, deutlich entwickelte massige, zum Teil gebankte Lithothamnienkalke. Diese Ausbildungen stellen eine vom Liegenden zum Hangenden verfolgbare Serie dar. Während die gebankten Leithakalke mit Zwischenlagen (Kalkofen) einer Wechselfolge von Lithothamnien und Sanden entsprechen, handelt es sich bei den Leithakalken der sandig-mergeligen Ausbildung in der Ortmitte (Milchhaus) um sekundäre Verfestigungen. Über den Bryozoa- und Seeigel-führenden Lithothamnienkalken konnten keine weiteren, etwa brakische Bildungen und Faunen bis zur Landesgrenze ermittelt werden. Für die oben gekennzeichnete gesamte Sedimentfolge ergibt sich auch auf Grund einer neu aufgesammelten und untersuchten Mikrofauna im wesentlichen eine Zugehörigkeit zur Sandschalerzone. In den basalen Teilen kommen noch Elemente der Lagenidenzone zum Vorschein. Damit finden die Angaben der geologischen Kartierung eine Bestätigung und es ergibt sich auch Übereinstimmung zu den Ergebnissen der Heterosteginenuntersuchung (KÜPPER, PAPP).

Die Makrofauna, von welcher relativ reiche neue Bestände vorliegen und gesammelt werden konnten, ist seit langem als Steinabrunner Fauna bekannt, zum größten Teil aber in fast völlige Vergessenheit geraten. Im Hinblick auf die Zonengliederung des Tortons durch Großfossilien kommt ihr aber eine sehr wichtige Stellung zu. Die Makrofauna verteilt sich, wie bisher nicht bekannt war, auf nachstehende, im wesentlichen der gekennzeichneten Fazio-

logie folgende Vergesellschaftungen. 1. (Kalkofen), Groß- und Schwerschaler mit *Codokia leonina*, *Pholadomya rectidorsata*, *Begonia crassa vindobonensis*, *Ostrea*, *Pecten*, *Echinolampas* u. a.; 2. (Milchhaus), Mikrotesten mit *Rissoa*, *Rissoina*, ferner *Chlamys elegans*, *Turritella* usw.; 3. (Hohlweg), reichlich *Cerithium bronni*, Turritellidae mit *Turritella bicarinata scalaria*, *Turritella erronea ernesti*, Mitridae, Cancellariidae und Conidae; 4. (Straße), Flachstrandvergesellschaftung mit dünnchaligen Grabformen und Groß- und Dickschalern, wie *Cardita* (*Megacardita*) *jouanneti*, *Cardium* (*Ringicardium*) *hians danubianum*; endlich 5. (Hangend), Lithothamniien, Bryozoa mit *Pinna*, *Venus*, häufig *Psammechinus* und *Echinus* und Sirenenrippen. Der gesamte Makroartenbestand weist einen dem flachen Neritikum entsprechenden rein marinen Charakter auf. Die Turritellidae geben mit *Turritella bicarinata scalaria* bzw. *Turritella scalaria scalaria* und *Turritella erronea ernesti*, dem häufigen *Cerithium bronni* ein mitteltortonisches Alter an.

Die Mikrofauna wurde aus den Sedimenten aller Teilausbildungen gesammelt und ergab folgenden Artenbestand. Als häufiger auftretende Elemente sind festzustellen: *Spiroplectammina carinata*, *Textularia* ex. gr. *subangulata*, *Textularia laevigata*, *Quinqueloculina*, *Spiroloculina*, *Globulina*, *Nonion commune*, *Elphidium crispum*, *Elphidium* cf. *aculeatum*, *Bolivina punctata*, *Reussella spinulosa*, *Uvigerina bononiensis compressa*, *Amphistegina hauerina*, *Heterostegina costata*; etwas spärlicher kommen vor: *Martinotiella communis*, *Robulus inornatus*, *Marginulina cristellarioides*, *Dentalina elegans*, *Bulimina elongata*, *Gyroldina soldanii*, *Pullenia sphaeroides*, *Globigerina bulloides*, *Globigerina triloba*, *Cibicides lobatulus*, *Rotalia beccarii*, *Verneuilina triquetra*. — Die Sandschaler sind mit *Spiroplectammina carinata* und grobaggutinierenden *Textularien* reichlich vertreten; auch *Martinotiella communis* ist vorhanden, allerdings sehr selten. *Bulimina* und *Uvigerina* finden sich mit zum Teil wenig bekannten Formen. *Reussella* erscheint ständig, namentlich in den höheren Anteilen. Selten und sehr selten treten einige Lageniden auf, wie *Dentalinen*, *Nodosarien*; *Elphidien* sind mit *E. crispum* zahlreich anwesend, dazu *E. flexuosum* und *E. cf. aculeatum*. *Rotalia beccarii* erscheint häufig und großwüchsig. Die Mikrofauna spricht mit dem Hervortreten der Sandschaler für die *Spiroplectammina carinata*-Zone. Die durch die geologische Kartierung, die Heterosteginenuntersuchung und die Turritelliden gelieferten Befunde werden somit vervollständigt und bestätigt. Durch mehrere Aufgrabungen und daran angestellte Aufsammlungen im nicht aufgeschlossenen Liegenden der höchsten Lithothamnienkalkte konnte auch hier die genannte Zone ermittelt werden. Die spärlichen Vertreter der Lageniden finden sich vorwiegend in den basalen Teilen, wie etwa bei der Herrenmühle, die als höchste Anteile der Lagenidenzone betrachtet werden können. Elemente der Bolivinen- bzw. Rotalienzone waren nicht nachzuweisen.

Das seit langem bekannte reiche Fundgebiet „Steinabrunn“ darf demnach fast ausschließlich der *Spiroplectammina carinata*-Zone zugerechnet werden. Der mehrseitig geführte Altersnachweis erhärtet die Verwendbarkeit von Makrofossilien zur Zonengliederung, was sich auf das ganze Torton des Wiener Beckens ausdehnen läßt. Die schon in Zusammenhang mit früheren Kartierungen durchgeführten paläontologisch-stratigraphischen Untersuchungen von fossilreichen Fixpunkten ergeben nun eine Gliederungsfolge, die im wesentlichen mit der Mikrozonfolge übereinstimmt. Als stratigraphische Reibung der wichtigsten, einzelne Zonen kennzeichnende Fundpunkte ist anzugeben: Grund (SIEBER, 1945/46), Baden und Forchtenau (SIEBER, 1956), (Lagenidenz.); Steinabrunn und Gainfahn (SIEBER, 1934, 1938), (Sp. carinata-Z.); Pötzleinsdorf und Neudorf/March (SIEBER, 1953, 1934), (Bolivinenz.); nicht randlich gelagerte Sande und Tegel von Wien und anderen Lokalitäten, deren Makrofossilien in Bearbeitung sind (Rotalienz.). Die Ermittlung der Zonengliederung durch makropaläontologische und ergänzende mikropaläontologische Untersuchungen fossilreicher Fundpunkte soll auch auf andere österreichische Gebiete und Stufen ausgedehnt werden. Die eingehende Bearbeitung der Fauna von Steinabrunn ist abgeschlossen.