

Mollusken aus der Bohrung Pirka bei Voitsberg (Stmk.) und
Bemerkungen über die Altersstellung der durchteuften Schichten.

von A. Papp - Wien

1. Vorwort

Zahlreiche Bohrungen die im Revier Köflach- Voitsberg niedergebracht wurden, lieferten fast keine Fossilien, wie auch das Auffinden fossiler Tierreste in diesem Gebiet zu den Seltenheiten gehört. Die wenigen bisher bekanntgewordenen Säugetierreste (vergl. Pia u. Sickenberg 1943) wurden in der Folgezeit nur um wenige Stücke vermehrt, die keine genauere Altersangabe innerhalb des Miozäns gestatteten. Ähnliches gilt auch für die bisher bekannten Mollusken, meist Schalenfragmente von *Unio*, weshalb die Altersstellung der kohleführenden Schichten nicht präzise möglich war. Als Alter des "Köflacher Kohlenmiozäns" wird von Winkler-Hermaden (siehe dort auch weitere Literatur) in Verbindung mit den "oberen Bibiswalder Schichten" unteres Helvet angegeben, (vgl. Winkler-Hermaden 1951, Tabelle), wobei im Text (S. 433) auf den geringen Grad der Inkohlung hingewiesen wird. Dem gegenüber wurde von W. Klaus auf Grund pollenanalytischer Auswertung einiger Stichproben aus dem Tagbau Zangtal die Möglichkeit eines obermiozänen Alters (Terton) in Gesprächen mit dem Verfasser erörtert. Vom Verfasser wurde daher das Köflach- Voitsberger Miozän nicht mehr bei den "Bibiswalder Schichten" vermerkt (vgl. Papp 1951, Tabelle).

Da die Möglichkeit bestand, durch Bearbeitung der Molluskenfauna aus dem Material der Bohrung Pirka einen Beitrag für die Frage des Alters des ergiebigsten Kohlenreviers in Österreich zu leisten, wurde die Auswertung des Fossilmaterials der Bohrung Pirka vom Verfasser mit großer Freude übernommen. An dieser Stelle möge daher der Direktion der Österreichischen Alpine Montan Gesellschaft für die Freigabe des wertvollen Materials zur Bearbeitung gedankt werden, sowie Herrn Dipl. Ing. H. Lackenschwaiger für seine Mithaltung.

Übersicht der bestimmten Fossilien

Im Folgenden soll eine Übersicht der in der Bohrung Firka beobachteten Fossilien gegeben werden :

Teufe 65 m grauer Mergel : Süßwasserfazies

Planorbis (Coretus) thiollieri (Michaud) häufig
Planorbis (Gyraulus) sp. (mehrere verdrückte Exemplare)
Limaens cf. subpallustris Thomaes
Anculus sp. (Abdruck)

Teufe 66 m grünlichgrauer, sandiger Ton : Süßwasserfazies

Planorbis (Coretus) sp.
Bulimus sp.

Teufe 189 - 190,10 m braungrauer Mergel mit Landschnecken

Zonites sp. (Splitter)
Helicidae indet (Splitter einer mittelgroßen Form)

Teufe 206,1 - 209,9 m graublauer Ton : Verarbeitete marine Fauna
mit Cerithien (Pirenella)

Dosina lupinus linota (Linne) (mehrere Exemplare)
Arca (Fusularca) lactea Linne (mehrere Exemplare)
Cardium aff. Praeplicatum Hilber (mehrere Bruchstücke)
Arca sp. (Splitter)
Lucina sp. (Splitter)
Ostrea sp. (")
Modiola sp. (")
Melanopsis impressa impressa Krauss (ein Bruchstück)
Pirenella picta melanopsiformis (Aninger in coll.-Friedberg)
(relativ häufig)

Teufe 219 - 223,5 m graublauer Ton : Verarbeitete marine Fauna
mit Cerithien (Pirenella)

Irus sp. (1 Klappe einer kleinen Art)
Arca (Anadara) turonica Dujardin (1 kleines Exemplar)
Cardium (Acanthocardium) turonicum turonicum Mayer

- Pithocerithium turonicum* (Mayer) (wenige Exemplare)
Pirenella schaueri eichwaldi (R. Hoernes u. Auinger-Hilber) (1 Exemplar)
Pirenella picta friana (Hilber)
Pirenella picta melanopsiformis (Auinger in coll. Friedberg)
relativ häufig
Clithon (*Viticolithon*) *pictus nivosus* (Brasina) wenige kleine
Exemplare
Niotha schönni (R. Hoernes u. Auinger)

Teufe 220 m Einschaltung einer weißgrauen Lage von Kalkmergeln,
Süßwasserfazies mit Landschnecken

- Planorbis* (*Gyraulus*) aff. *de olivis* (wenige Exemplare)
Pomatias consobrinus (Mayer) (mehrere beschädigte Exemplare)
*Helidae*indet (Bruchstücke einer mittelgroßen Art)

Teufe 232 m sandige, schwarzgraue Tone : Verarmte marine Fauna

- Pithocerithium turonicum* (Mayer)
Ostrea sp.

Teufe 242 m toniger grauer Sand : Marine Fauna

- Sole* sp. (Schale einer kleinen Art)
Turritella (*Haustator*) *turris partechi* Rolle (mehrere Exemplare)

Teufe 248,7 m grauer Ton- Mergel mit Landschnecken

- Zonites* (*Aegopsis*) aff. *algiroides* (Reuss)

Teufe 275 m grünlicher Ton : Süßwasserfazies

- Planorbis* (*Gyraulus*) aff. *de olivis* (zahlreiche verdrückte
Exemplare)
Klikia sp. (Splitter)

Bemerkungen zu einzelnen Arten

Pirenella picta melanopsiformis (Auinger in coll.
Friedberg)

Über das Vorkommen dieser Form im Miozän Österreichs wurden vom
Verfasser verschiedentlich Angaben gemacht (vgl. Papp 1952 a, b).
Es stellte sich heraus, daß diese Form als dominierendes Faunen-
element vom Wiener Becken, entlang des Alpenostrandes, bis in das

Lavanttal, im Gefolge der basalen Transgression des Torton in der verarbeiteten Marinfafauna der Randfazies, auftritt. Sie kann als sicheres Leitfossil für das Torton angesprochen werden. *Firenella picta floriana* (Hilber) stellt nur eine größere Form der vorhergehenden dar, die aus Populationen der Steiermark beschrieben wurde.

Als Begleitformen treten in diesem Niveau meist *Clithon* (*Vitto-clithon*) *pictus nivosus* (Brusina) und *Firenella schaueri eichwaldi* (R. Hoernes u. Auinger-Friedberg) auf, die ebenfalls für das Torton charakteristische Formen darstellen.

Den verarbeiteten Marinfafunen mit Firenellen des Oberen Helvets fehlt, sowohl im Wiener Becken als auch in der Steiermark (z.B. Gamlitz, Labitschberg alter Bergbau) *Firenella picta melanopsiformis*, sie wird durch andere Arten der Gattung *Firenella* ersetzt, die dem Formenkreis der *Firenella gamlitzensis gamlitzensis* (Hilber) angehören.

partschi

Turritella (Haustator) *turris* Rolle

Durch die morphogenetische Bearbeitung der Turritellidae im Miozän des Wiener Beckens von R. Sieber (1949) wurde die Entwicklungshöhe der helvetischen Formen des Formenkreises von *T.(H.) turris* eingehender analysiert und jener des Torton gegenübergestellt.

T.(H.) turris partschi Rolle entspricht nun in der Entwicklungshöhe der *T.(H.) turris badense* Sacco im Torton des Wiener Beckens und wurde von Rolle 1856 und Hilber 1879 aus Föls beschrieben.

Bei Bearbeitung des Materials aus dem Lavanttal (Mühlendorf, bzw. Lavamünd Papp 1950 und 1952 b) fielen dem Verfasser wiederholt die relativ schlanken Formen einer *Turritella* (*H.*) *turris* auf, ebenso bei dem Material von Weitendorf bei Graz (vgl. Flügel, Hauser, Papp 1952). Ein genauer Vergleich mit der von Rolle u. Hilber beschriebenen "*Turritella Partschi*" zeigte nun, daß es sich hier um eine Form handelt, die auf gleicher Entwicklungshöhe wie *T.(H.) turris badensis* Sacco steht. *T.(H.) turris badense* Sacco ist bezeichnend für das Torton des Wiener Beckens. *T.(H.) turris part-*

schi ist als entsprechend häufig auftretende Form für das Torton der Steiermark und Ostkärntens zu betrachten. Es ist dies eines der wenigen bisher bekanntgewordenen Beispiele von Formen, die im Torton des Wiener Beckens und den gleichaltrigen Schichten südlich anschließender Gebiete auftreten und den Charakter von geographischen Rassen tragen.

T.(H.) turris partschi kann in der Steiermark wie in Ostkärnten als sichere Leitform für tortonisches Alter der Fundschichten gelten, ähnlich wie T.(H.) turris badensis Sacco im Wiener Becken. Wir beziehen die Bezeichnung *Turritella turris partschi* auf die schlanken Formen, die an den Lokalitäten Pöls, Weitendorf (unmittelbar Liegendes des Basalts), Lavamünd und Muhlendorf (Kärnten) auftreten und leiten daraus ein tortonisches Alter der Fundschichten ab. T.(H.) turris partschi Rolle wurde bei 242 m der Bohrung Pirka in einigen Exemplaren beobachtet, was in Verbindung mit dem häufigen Auftreten von *Pirenella picta melanopsiformis* (Auinger-Friedberg) das tortonische Alter dieser Schichten sicherstellt.

Niotha schönni (H. Hoernes u. Auinger)

Diese Art in relativ kleinwüchsigen Standortformen kommt mit *Pirenella picta melanopsiformis* im Torton des Wiener Beckens in St. Veit a. d. Tr. vor. An den Fundorten des oberen Helvets ist, dazu im Gegensatz, sowohl im Wiener Becken wie in der Steiermark, mit dem Auftreten von *Dorsanum ternodosum* (Hilber) oder mit jenem von *Niotha obliqua* (Hilber) zu rechnen, die in der Bohrung Pirka nicht beobachtet wurden.

Clithon (*Vittoclithon*) *pictus nivosus* (Brusina)

Diese Art ist, wie schon erwähnt, ein charakteristisches Fossil der Begleitfauna von *P. picta melanopsiformis*. Sie wird im oberen Torton (Retalienszone nach Grill 1942, 1943) im Wiener Becken durch *C.(V.) pictus tuberculatus* (Schreter) ersetzt (vgl. Papp 1952 a).

Pomatias consobrinus (Sandberger)

Dem Vorkommen eines Pomatias bei Teufe 220 der Bohrung Pirka wurde besondere Aufmerksamkeit entgegengebracht. Sie wird besonders häufig in Landschneckenfaunen des Torton gefunden (locus typicus: Sylvana-Schichten, Mörsingen) und kommt, wie sich bei Revision der jungtertiären Landschneckenfauna Österreichs zeigte, im Süßwasserkalk des Beckens von Rein vor, wo allerdings auch, u.zw. im Tuffkalk eine zweite Art, nämlich P. gaali Wenz (= Cyclostomus bisulcatum Boettger in Penecke 1891 non Zieten 1830), beschrieben aus dem Barmat von Hákod (Kom. Hunyad) Ungarn, auftritt.

Ergebnisse

Durch die Untersuchung der Molluskenfauna von Pirka wurde für die bis 242 m durchteuften Schichten ein tortonisches Alter im Sinne der Miozängliederung im Wiener Becken sicher gestellt. Es wurde die gleiche Vergesellschaftung von Pirenellen in verarmter mariner Fauna beobachtet, wie in St. Veit a. d. Tr., Ritzing u. a. Wahrscheinlich haben auch die Liegend-Schichten von 242 m das gleiche Alter. Somit würden die ^{Kohlenreviere von Kollath-Verderberg, Kollath, Kollath, Kollath} mit den in der Bohrung Pirka durchhörerten Schichten korrelierbaren ~~Kohlenvorkommen des Köflach-Verderberger Kohlenreviers~~ ebenfalls ein tortones Alter haben. Sie wären somit äquivalent mit den Kohlenvorkommen bei St. Veit a. d. Tr. (Grillenbergl) und bei Ritzing.

Im oberen Torton (Rotalienzone nach Grill der Gliederung mit Foraminiferen) im Wiener Becken treten von jenen der Bohrung Pirka unterscheidbare Mollusken in den Vordergrund (z. B. C. (V.) pictus tuberculatus Schreter an Stelle von C. (V.) pictus nivosus (Brusina). Für St. Veit a. d. Tr. und Ritzing kann eine Einstufung in das untere Torton als gesichert gelten, für die bei der Bohrung Pirka durchhörerten Schichten und damit für die entsprechenden Kohlenvorkommen ist diese Altersstellung ebenfalls am wahrscheinlichsten.

A. Winkler-Hermaden erwähnt auch 1951, (S. 434) daß sich die kohleführenden Ablagerungen des Köfflach- Voitsberger Kohlenreviers an der Nordflanke der Weststeirischen Bucht über die kleine Mulde von St. Bartholomä im Liebochtal zu den durch ihre reiche Konchylienfauna bekannten Ablagerungen von Rein bei Gratwein (N. Graz) fortsetzen. Auch hier wurde Kohle von ähnlicher Beschaffenheit wie im Köfflach- Voitsberger Revier abgebaut. Die aus Rein bekannt gewordenen Landschnecken wurden von Fenecke 1891 bearbeitet und ihr Alter als Unter Miozän bestimmt. Die im Zuge einer Revision der Landschneckenfauna Österreichs durchgeführten Arbeiten legen jedoch auch für diese Schichten ein tortonisches Alter nahe, so wie es bei Wenz (Fossilium Catalogus) 1923-1930) bereits angegeben wird.

Schrifttum

- der
Pia, J. u. Sickenberg, O.: 1934: Katalog/in den österreichischen Sammlungen befindlichen Säugetierreste des Jungtertiärs. Denkschr. Naturhist. Mus. Wien, 4.
- Winkler-Hermaden, A.: 1951: Die jungtertiären Ablagerungen in Schaffer, F. X. Geologie von Österreich, II. Aufl. Wien
- Papp, A.: 1951: Der gegenwärtige Stand der Tertiärstratigraphie in Österreich. Erdöl-Zeitung, Heft 5, Wien,
- Hoernes, M.: 1856: Die fossilen Mollusken des Tertiärbeckens von Wien, I. Univalven, Abh. Geol. R. A. Wien Bd. 3.
- Hoernes, R. u. Auinger, M.: 1879: Die Gastropoden der Meeresablagerungen Abh. Geol. R. A. Wien.
- Papp, A.: 1952 a: Über die Verbreitung und Entwicklung Sitzungsber. Österr. Ak. Wiss. Wien, math. naturw. Kl. (In Druck)

- Papp, A.: 1952 b: Die Altersstellung der fossilführenden Schichten. In Beck-Mannagetta P. u. Mitarbeiter. Jb. Geol. B. A. Wien (Im Druck).
- Sieber, R.: 1949: Die Turritellidae des niederösterreichischen Miozäns. Anz. Österr. Ak. Wiss. Wien, math. naturw. Kl.
- Flügel, H., Hauser, A. u. Papp, A.: 1952: Neue Beobachtungen am Basaltvorkommen von Weitendorf bei Graz. Anz. Österr. Ak. Wiss. Wien, math. naturw. Kl. (Im Druck).
- Hilber, V.: 1879: Neue Conchylien aus den mittelsteirischen Mediterranschichten. Sitzungsber. Ak. Wiss. Wien, math. naturw. Kl. 79.
- Papp, A.: 1950: Über die Einstufung des Jungtertiärs im Lavanttal. Anz. Österr. Ak. Wiss. Wien.
- Holle, F.: 1856: V. Die tertiären und diluvialen Ablagerungen in der Gegend zwischen Gratz, Köflach, Schwanberg u. Ehrenhausen in Steiermark. Jahrb. Geol. B. A. Wien.
- Fenecke, C. Al.: 1891: Die Molluskenfauna des untermiozänen Süßwasserkalkes von Reuss in der Steiermark. Zeitschr. d. Deutschen Geol. Ges. 43, Berlin
- Zieten, C. H. de : 1830: Die Versteinerungen Württembergs, Stuttgart.
- Grill, R.: 1942: Stratigraphische Untersuchungen mit Hilfe von Mikrofaunen.....
Oel und Kohle 37, Berlin.
- Grill, R.: 1943: Über mikropaläontologische Gliederungsmöglichkeiten im Miozän des Wiener Beckens. Mitt. B. A. f. Bodenforsch. Zweigst. Wien 6, Wien.
- Wenz, W.: 1923-1930 : Fossilium Catalogus, I. Animalia: Gastropoda extramarina tertiaria, Berlin.

Förläggning

66.60 - 81.80

ϕ

53.60 - 66.60

ϕ

81.80 - 96.40

ϕ

96.40 - 105.30

ϕ

105.30 - 116.00

ϕ

116.00 - 124.70 ✓

⊕

124.70 - 150.40 ✓

⊕

150.40 - 161.60 ✓

⊕

161.40 - 172.00 ✓

⊕

172.0 — 180.20 ✓

⊕

180.20 — 186.70 ✓

⊕

186.70 — 195.10 ✓

⊕

195.10 — 212.60 ✓

⊕

212.60 - 252.30

⊕

217.20 - 221.50

⊕

252.3 - 258.3

⊕

258.50 - 274.50

⊕

274.50 - 309.30

⊕

309.3 - 338.0

⊕

338.30 - 359.60

φ

358.60 - 367.00

φ

405. - 418.30

φ

418.3 - 436.8

weniger Höhen

367.0 - 375.90

φ

436.8 — 464.6 ✓

φ

464.60 — 484.90

φ

484.90 — 507.50 ✓

φ

507.50 - 528.15

+

584.90 - 614.0

+

528.15 - 557.20

+

614 - 24.30

+

Heathenshoaf

125.5 - 153.8

♂

160. - 173.6

♂

182.4 - 187

♂ Pischel

184.5 - 196.0 -

♂ Pischel