

Das Alter der steirischen Braunkohlen.

Von V. Hilber.

Die folgenden Ausführungen sind veranlaßt durch die Abhandlung von M. Schlosser: Die Land- und Süßwassergastropoden vom Eichkogel bei Mödling. Nebst einer Besprechung der Gastropoden aus dem Miozän von Rein in Steiermark. Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien, 1907, S. 753.

Die Fauna von Rein ist nach Standfest und Penecke untermiozän.¹⁾

Schlosser, der schon 1901 ausgesprochen, es sei „direkt unmöglich, diese“ (die untermiozänen und obermiozänen Konchylien-) „Faunen für stratigraphische Zwecke zu verwenden“, findet in Tuchorschitz dennoch „altertümliche“ (untermiozäne) „Landschneckentypen mit wesentlich jüngeren Säugetiertypen vergesellschaftet“.²⁾ Unter den vergleichbaren 20 Reiner Schneckenarten (zehn sind Rein eigentümlich) kommen zwölf auch in Tuchorschitz vor, welches eine mittelmiozäne und nicht die dem untermiozänen Horizont der *Helix Ramondi* entsprechende Säugerfauna hat.³⁾ Da in Rein abweichend von Tuchorschitz auch obermiozäne Konchylien vorkommen, sei es jünger als dieses, also obermiozän⁴⁾ und gleichaltrig mit den anderen steirischen Braunkohlenlagern: Eibiswald, Göriach, Voitsberg usw.

Wenn Schlosser auf S. 788 über Rein abschwächend sagt: „Ich möchte zwar nicht von typischem Obermiozän sprechen, aber ich glaube immerhin, daß wir es auch nicht

¹⁾ Bei Annahme des Oligozäns.

²⁾ Auch auf S. 789 findet Schlosser in Opeeln untermiozänen Charakter der Konchylienfauna bei obermiozänem Alter.

³⁾ Auf das Fehlen der *Helix Ramondi* selbst möchte ich im Gegensatz zu Schlosser kein Gewicht legen.

⁴⁾ Schlosser zieht die obere Miozängrenze zwischen den sarmatischen und den pontischen Schichten.

mehr mit Mittelmiozän zu tun haben,“ so heißt das wieder nur: Ich glaube, daß wir es mit Obermiozän zu tun haben.

Die Säugerfauna, welche Schlosser als obermiozän bezeichnet, ist die erste Säugetierfauna des Wiener Beckens nach Sueß, welche diesem Autor zufolge von der ersten Mediterranstufe an bis zum Schlusse der sarmatischen Stufe, also bis zum Schlusse des Miozäns im Sinne Schlossers gelebt hat. Neumayr⁵⁾ hat später hervorgehoben, daß in den Meeresablagerungen der ersten Mediterranstufe nur *Halitherium* und *Hyopotamus*, letztere eine altertümliche, nur noch in die erste Mediterranstufe reichende Gattung, vorgekommen seien, und daß man deshalb für die Horner Schichten eine andere Säugerfauna annehmen müsse, als für die zweite Mediterranstufe.

Nach Depéret⁶⁾ ist das *Halitherium* ein *Metaxytherium* und der *Hyopotamus* ein neues Genus, *Brachyodus*, mit der Spezies *onoideus* P. Gerv., welche als *Anthracotherium* beschrieben wurde, aus den Sanden des *Orléanais*. Diese Sande stellt Depéret in Uebereinstimmung mit anderen Autoren in die erste Mediterranstufe, Schlosser⁷⁾ hingegen mit den steirischen Braunkohlen ins Obermiozän.

Hinsichtlich der Altersfrage der steirischen Braunkohlen weichen Depéret und Schlosser voneinander ab.

Ersterer⁸⁾ teilt bekanntlich das Miozän wie folgt ein.⁹⁾ Die zwei mittleren Stufen tragen die von Mayer-Eymar gegebenen Namen. Auch für sie hat Depéret später einen neuen,

⁵⁾ Verh. d. k. k. geol. Reichsanst., 1888, S. 283.

⁶⁾ Sitzungsber. d. kais. Akademie d. Wissensch. in Wien, math.-nat. Klasse CIV, Abt. I, 1895.

⁷⁾ D. Affen, Lemuren . . . Beiträge z. Paläontologie Oesterr.-Ungarns, VIII., 1891, S. 481.

⁸⁾ Sur la classification et le parallélisme du système miocène. Bull. de la soc. géol. de France, 3e série, tome XXI, 1893.

⁹⁾ Das Referat von Koenen im Neuen Jahrb. f. Min. 1894, I, S. 491, welches nicht selten an Stelle der Originalarbeit benützt wird, enthält einige Unrichtigkeiten. So wird das Aquitanien, angeblich nach Depéret, ins Neogen gestellt, während es Depéret als Oligozän bezeichnet; das Helvetien soll die Sande von Grund nebst dem Schlier umfassen, während Depéret den Schlier in das Burdigalien stellt.

gemeinsamen, Namen, „Vindobonien“ vorgeschlagen. Ich füge auch die herkömmliche Einteilung der österreichischen Geologen bei:

Sueß und Fuchs	Depéret
Sarmatische Stufe.	Sarmatique, sarmat. Schichten.
Leithakalkstufe.	Tortonien, Leithakalk, Badener Tegel etc.
Grunder Stufe.	Helvetien, Grund und steir. Braunkohle ¹⁰⁾ .
I. Mediterranstufe.	Burdigalien, Schlier und Horner Schichten außer Molt.

Nicht so bestimmt äußert sich Schlosser über die Ausdehnung seiner Stufen.

In „Affen, Lemuren . . .“, l. c. S. 481, unterscheidet er nur ein Unter- und ein Obermiozän. Für unsere Frage maßgebend ist die davon verschiedene Einteilung in der eingangs erwähnten Arbeit, wo die Ausdrücke „unter-, mittel- und obermiozän“ vorkommen, deren genauere Bestimmung zur Verständigung wünschenswert wäre. Es bleibt zweifelhaft, ob Schlosser das Obermiozän auf die sarmatischen Schichten beschränkt, oder auch das Tortonien ins Obermiozän einbezieht. Meine Ausführungen sollen dahin gehen, daß Schlosser mit seiner Ansicht über das Alter von Rein und unserer übrigen Braunkohlen bei keiner der zwei Annahmen recht hat, daß also die Schichten weder tortonisch, noch sarmatisch sind.

Wenn wir die Horner Schichten (und vorläufig auch den Schlier), die nur zwei, aus den höheren Schichten nicht mehr bekannte Säuger geliefert haben, ausschließen, so bleibt die Persistenz der ersten Säugerfauna (Sueß) des Wiener Beckens durch Helvetien, Tortonien und Sarmatique, also durch Mittel- und Obermiozän, wenigstens im Wiener Becken und in Steiermark. Ja, die stratigraphische Stellung der reichen steirischen Säugetierfundstellen schließt ihr obermiozänes Alter aus. Wie schon Sueß betont hat, sind die bezüglichen

¹⁰⁾ Noch 1887 (Archives du muséum . . . de Lyon, IV) hat Depéret Göriach mit dem Orléanais parallelisiert, in eine zweite Reihe darüber Sansan und Eibiswald nebst Weisenau bei Mainz gestellt und in eine dritte, höchste, La Grive-St.-Alban, Simorre und Steinheim, alle drei Reihen zusammen in das Langhien, sein jetziges Burdigalien.

Lager vor der Ablagerung der Grunder Schichten entstanden, können also nicht jünger als diese sein. Ja, wie ich nachweisen kann, nehmen noch mächtige Schlierablagerungen an der Ausfüllung des Beckens nördlich vom Bacher teil und die Süßwasserschichten mit den Kohlen und Säugetieren sind auch vor dem Schlier gebildet worden, der nach meiner Ansicht hier die Grunder Schichten als Fazies tieferen Wassers vertritt.

Vor Jahren brachte mir Herr Dr. L. Kühnelt Konchylien in einem grauen Mergel aus der Gegend von Jahring, Marburg NNO, den ich nach der Fauna als Schlier erkannte. Ein großer Teil der Windischen Büheln besteht aus diesem Gestein, es bildet auch einen großen Teil der Kollos, kommt bei St. Georgen an der Südbahn vor, an beiden Orten im Bereiche der „marinen Mergel und der mürben, mergeligen Sandsteine“ der Dregerschen Karten, welche Mergel demnach ganz oder teilweise Schlier sind. Den Tüfferer Mergel hat schon R. Hoernes als Schlier erkannt. Neu ist das Auftreten des Schliers nördlich vom Bacher, ein Seitenstück zu dem Vorkommen desselben im inneralpinen Wiener Becken. Die Horner Schichten hingegen treten bekanntlich weder in das Wiener Becken, noch in die sogenannte Grazer Bucht ein. Nach der Sueßschen Auffassung würde somit die Beckenbildung durch Einbruch vor oder während der Ablagerung des Schliers stattgefunden haben; es genügt aber schon die minder weitgehende Annahme einer Transgression.

Zu Gams, Marburg-W., sieht man die pflanzenführenden, sonst fossilleeren Sandsteine der Eibiswalder Schichten, wie am Nordgehänge des Posruck, an dessen Ostabhänge in aufgerichteter Stellung vom darunter liegenden Grundgebirge wegfallen. Unmittelbar darüber liegt, weiter im Osten, der Schlier. Ob dessen westliche Teile ebenfalls noch mitgestört sind, ist noch nicht festgestellt; bei Marburg sieht man ihn, weit über 100 m mächtig, flach gelagert. Darüber liegen an mehreren Stellen bei Jahring und St. Egydi Leithakalke. In der marinen Reihe ist keine Spur einer Sedimentlücke. Der Schlier taucht in den Windischen Büheln gegen Norden unter die mächtigen marinen Konglomerate, die bei Gamlitz marine

Grunder Schichten und ein darunter befindliches Kohlenflözchen mit der ersten Säugerfauna überlagern.

Auch zu Groß-Glein und Gutenacker, nordnordöstlich von St. Martin im Sulmtale, treten Meeresschichten im Gebiete der Süßwasserschichten auf. Von Gutenacker liegen im Geologischen Institute der Universität Graz Handstücke eines grauen Sandsteines mit Meereskonchylien der Grunder Schichten (*Turritella gradata* und *Ostrea crassissima*) aus einer Brunnengrabung. Nach Radimskys Karte, die knapp westlich von dieser Stelle in Süßwasserschichten aufhört, müßten diese sich über Gutenacker erstrecken und unter den genannten Meeresschichten liegen, die auf der Höhe vorgekommen sind.

Die Lagerung (die kohlenführenden Schichten unter den marinen Grunder Schichten mit dem Schlier) spricht entschieden dafür, daß die Kohlen und ihre Säuger nicht jünger sind als die Grunder Schichten und auch nicht jünger als der Schlier.

Andererseits ergibt sich wieder für den Schlier, wenigstens für seinen mittelsteirischen Teil, daß er jünger ist als die kohlenführenden Ablagerungen mit ihrer Säugerfauna. Das Bereich der ersten Säugerfauna (Sueß) erweitert sich also wieder in den Schlier.

Zunächst gilt der Altersnachweis für die Eibiswald-Wieser Schichten. Ich habe schon 1893¹¹⁾ die gleiche Ansicht begründet, wie Schlosser jetzt, daß Rein mit Eibiswald gleichalterig sei. Nunmehr liegt aus der Reiner Kohle auch ein Säugetier, *Dinotherium Bavaricum* H. v. M. (zwei Backenzähne), vor. Aus dieser Gleichstellung folgt aber, daß auch Rein nicht jünger sein kann als Grunder Horizont, Helvetien, womit übrigens auch die Konchylienfauna nach Schlosser selbst gut übereinstimmt.

An der zitierten Stelle habe ich (S. 315) die Kohlenlager sogar als „lakustre Vertretung der ersten Mediterranstufe Sueß“ (Langhien Ch. Meyers)“ betrachtet, wesentlich auf Grund der Konchylien. Daß wir aus dem Langhien bereits eine andere Säugerfauna kennen, ist an sich kein zwingendes Hindernis

¹¹⁾ Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanstalt.

für diese Anschauung, da die Säugerfauna innerhalb einer Meeresstufe wechseln kann. Immerhin sehe ich den Nachweis für meinen damaligen Satz der seither mehrfach betonten vertikalen Ausdauer der Konchylien wegen nicht mehr für erbracht an, wohl aber für den Satz:

Die Eibiswald-Wieser Schichten und mit ihnen wahrscheinlich die übrigen miozänen Braunkohlen Steiermarks sind nicht jünger als die Grunder Schichten und älter als der mittelsteirische Schlier.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Austrian Journal of Earth Sciences](#)

Jahr/Year: 1908

Band/Volume: [1](#)

Autor(en)/Author(s): Hilber Vinzenz

Artikel/Article: [Das Alter der steirischen Braunkohlen. 71-76](#)