

H. S. can

Klaus Kupper

Österreichische Akademie der Wissenschaften

Sitzung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse vom 7. Oktober 1948

Sonderabdruck aus dem Anzeiger der math.-naturw. Klasse der
Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Jahrgang 1948, Nr. 11

(Seite 123 bis 134)

Das korr. Mitglied Kurt Leuchs übersendet eine kurze Mitteilung:

„Fauna und Gliederung der Congerienschichten des Pannons im Wiener Becken“ von A. Papp, Wien.

1. Übersicht der wichtigsten Zonenfossilien.

Nach Abschluß der umfangreicheren stratigraphischen Vorarbeiten und einer Revision der Fauna der Congerienschichten im Wiener Becken können die Ergebnisse mitgeteilt werden. An dieser Stelle soll der Akademie der Wissenschaften in Wien für die großzügige Förderung, den Ölfirmen, insbesondere der Rohoel-Gewinnungs-A. G., für die weitgehende Unterstützung, sowie zahlreichen Herren für die Überlassung von Material, ebenso den öffentlichen Instituten für die zuvorkommende Hilfe gedankt werden.

Bei der Revision der Fauna wurde von dem Gedanken ausgegangen, daß von Zonenfossilien nach Möglichkeit die Entwicklungsreihe herausgearbeitet werden soll. In den Tagesaufschlüssen sind die Makrofossilien, vor allem Congerien, Melanopsiden und Limnocardien die auffallendsten Faunenelemente. Die Congerien lassen sich für die Zonengliederung verwenden, vor allem die Reihe der *C. ornithopsis* Brusina in Zone B, *C. hoernesii* Brusina in Zone C, *C. ungula caprae* Münster erstes seltenes Auftreten in Zone D, häufig tritt diese Art aber erst in den unteren Lagen der Oberen Congerienschichten Ungarns auf. Diese Reihe ist durch ständige Größenzunahme vor allem aber durch eine Verstärkung der Schloßpartie charakterisiert. *C. partschi partschi* Czjzek für die Zonen C und D, *C. partschi zsigmondyi* Halavats für Zone E, die beiden neuerkannten Formen *C. partschi firmocarinata* und *C. partschi carinacurvata* ebenfalls für die Zone E. Charakteristisch für die Zone E ist *C. subglobosa subglobosa* Partsch.

Die Melanopsiden, besonders die Artengruppe der *M. impressa* läßt eine weitere Entwicklungsreihe erkennen. In Zone B. sind nur

Vertreter der Art *M. impressa* Krauss im weiteren Sinne vorhanden, und zwar die Formen: *M. impressa bonelli* Manzoni, *M. impressa carinatissima* Sacco, *M. impressa pseudonarzolina* n. ssp. und *M. impressa posterior* n. ssp. Sie gehören noch zum miozänen Faunenbestand und kommen zum Teil in gleicher Form im Sarmat vor. In Zone C ist *M. fossilis fossilis* Martini herrschend, daneben kommen aber fast alle anderen Formen der Art vor; *M. vindobonensis* Fuchs tritt, wenn auch selten, erstmalig auf. Zwischen allen Formen gibt es hier Übergänge. In der Folge isolieren sich einzelne Formen. In Zone D sind *M. fossilis constricta* Handmann und *M. vindobonensis* Fuchs nicht mehr durch Übergangsformen verbunden, sie wären demnach hier als „Arten“ zu definieren. In Zone E ist nur mehr *M. vindobonensis* als alleiniger Vertreter der Artengruppe, wenn auch sehr häufig, so doch in auffallend geringer Variabilität vorhanden. Es würde zu weit führen, alle Beobachtungen im einzelnen zu erörtern; sie gestatten einen wesentlichen, durch sehr reiches Material lückenlos belegten Einblick in den Entwicklungsmechanismus von Gastropoden in den Congerien-schichten.

Die Limnocardiiinae sind besonders wertvoll für die Beurteilung der Bohrungen, da sie das wesentlichste Faunenelement in der Beckenfazies darstellen. Die Basisschichten, Zone A, werden durch Arten bezeichnet, die in gleicher Weise in den oberen Lagen des Sarmats auftreten, zum Beispiel *Replidacna procarpatina* Jekelius, *R. plancarinata* n. sp., *Limnocardium praeinflatum* n. sp. ist für Zone A und B bezeichnend. In Zone B und C kommen eine Reihe kleiner Limnocardien dazu, *R. plancarinata* und *R. procarpatina* fehlen.

Die Zone D wird durch das Auftreten größerer Limnocardien bezeichnet, häufig ist *L. conjungens* Partsch, *L. appertum* Münster. In Zone E ist *L. carnuntium* M. Hörnes bezeichnend neben sehr großen Schalen von *L. schedelianum* Partsch. Mit Zone E sterben die Limnocardiiinae im Wiener Becken aus. Daraus ergibt sich folgende Gruppierung:

Zone A: vorherrschend Replidacna-Arten.

Zone B/C: verhältnismäßig kleine Limnocardien.

Zone D/E: große Limnocardien.

Ähnlich ist auch die Evolution der Congerien

Zone A: sehr kleine Congerien in der Beckenfazies zum Beispiel *C. moesia* Jekelius (Sarmatische Art).

Zone B: *C. ornithopsis* Brusina mit sarmatischen kleinen Congerien wie *C. soceni* Jekelius, *C. moesia* Jekelius.

Zone C: größere Congerien *C. hoernesii*, *C. partschi* mit Unterarten.

Zone D/E: größere Congerien der Artengruppe der *C. subglobosa*.

2. Die Fauna der Congerienschichten.

Im folgenden soll die Fossiliste der bestimmten Arten einen Überblick über die Gesamtfau¹ vermitteln:

	Zone
<i>Theodoxus postcrenulatus</i> n. sp.	F
— <i>soceni</i> Jekelius	C—E
— <i>intracarpaticus</i> Jekelius	C—E
— <i>eugenii eugenii</i> Jekelius	C
— <i>eugenii longatolineatus</i> n. ssp.	C
— <i>tortuosus</i> Jekelius	B
— <i>leobersdorfensis leobersdorfensis</i> Handmann	B—C
— <i>leobersdorfensis oblongus</i> Handmann	C
— <i>leobersdorfensis dacicus</i> Jekelius	E
— <i>turislavicus</i> Jekelius	E
— <i>turislavicus microstriatus</i> n. ssp.	C
— <i>brenneri</i> Handmann	C
— <i>mariae</i> Handmann	C
— <i>zogرافي zogرافي</i> Brusina	C
— <i>zogرافي petralbensis</i> Jekelius	C
— <i>zogرافي rotundatus</i> n. ssp.	C
— <i>zogرافي perlongus</i> Jekelius	C
— <i>moosbrunnensis</i> n. sp.	F
<i>Craspedopoma handmanni</i> Troll	C
<i>Viviparus semseyi</i> Halavats	F—H
<i>Valvata (Valvata) simplex simplex</i> Fuchs	C
— (<i>Valvata</i>) <i>öcsensis</i> Soos	G—H
— (<i>Atropidina</i>) <i>wenzi</i> n. sp.	H
— (<i>Cincinna</i>) <i>obtusaeformis</i> Lörenthey	F—H
— (<i>Cincinna</i>) <i>subgradata</i> Lörenthey	H
— (<i>Cincinna?</i>) <i>gradata</i> Fuchs	D
— (<i>Cincinna</i>) <i>soceni</i> Jekelius	C
<i>Orygoceras fuchsi</i> (Kittl)	B, C, D
— <i>fuchsi filocinctum</i> Brusina	B, C
<i>Pomatias conicus</i> (Klein)	?H
<i>Hydrobia aff. frauenfeldi</i> (M. Hörnes)	B
— <i>testulata</i> n. sp.	H
<i>Stenotyrella ovoidea</i> (Pavlovic)	C
— <i>pupula</i> (Sandberger)	C
<i>Prososthenia radmanesti</i> (Fuchs)	C
— <i>sepulcralis sepulcralis</i> (Partsch)	F
<i>Bythinella eugenii</i> Jekelius	C

¹ Die Vertreter der Gattung *Replidacna* in den Congerienschichten sollen im Rahmen der sarmatischen Fauna bearbeitet werden.

	Zone
<i>Pseudamnicola</i> (<i>Pseudamnicola</i>) <i>minima</i> (Lörenthey)	C, D
— (<i>Staja</i>) <i>turislavica</i> (Jekelius)	C
— (<i>Staja</i>) <i>pseudoatropida</i> (Jekelius)	C
— (<i>Aluta</i>) <i>producta unicarinata</i> (Jekelius)	? B, C
— (<i>Andrusovilla</i>) <i>carasiensis</i> (Jekelius)	F
<i>Pyrgula</i> (<i>Pyrgula</i>) <i>aff. biciucta</i> Lörenthey	E
<i>Bulimus</i> (<i>Bulimus</i>) <i>jurinaci</i> (Brusina)	C—H
<i>Micromelania</i> (<i>Micromelania</i>) <i>sulcata</i> Brusina	C
— (<i>Micromelania</i>) <i>letochae</i> (Fuchs)	? D, E
— (<i>Micromelania</i>) <i>leobersdorfensis n. sp.</i>	C
<i>Fossarulus bulici</i> Brusina	C
<i>Caspia</i> (<i>Caspia</i>) <i>frauenfeldi</i> (M. Hörnes)	C
— (<i>Caspia</i>) <i>dybowski</i> Brusina	Stegersbach
— (<i>Caspia</i>) <i>latior</i> (Sandberger)	C, ? D
— (<i>Socenia</i>) <i>acicula</i> Brusina	C, D
— (<i>Socenia</i>) <i>tenella</i> Jekelius	C
— (<i>Socenia</i>) <i>incerta</i> Brusina	C
— (<i>Odontohydrobia</i>) <i>leobersdorfensis n. sp.</i>	C
— (<i>Baglivia</i>) <i>ambigua</i> Brusina	B
<i>Renea</i> (<i>Pleuracme</i>) <i>leobersdorfensis</i> Wenz	C
<i>Acme</i> (<i>Acme</i>) <i>subolita</i> Gottschick	C
<i>Brotia</i> (<i>Tinnyea</i>) <i>escheri escheri</i> (Brongniart)	B—E
— (<i>Tinnyea</i>) <i>escheri awingeri</i> (Handmann)	C
<i>Melanoptychia</i> (<i>Boistelia</i>) <i>inermis</i> Jekelius	C
— (<i>Melanoptychia</i>) <i>brusinae</i> Jekelius	C
— (<i>Melanoptychia</i>) <i>brusinae scalariformis n. sp.</i>	C
<i>Melanopsis impressa impressa</i> Krauß	Burdigal, Molt bei Dreieichen; Helvet, Rückers- dorf, Nieder-Kreuzstetten usw.
<i>Melanopsis impressa bonellii</i> Manzoni	B, C
— <i>impressa carinatissima</i> Sacco	B
— <i>impressa pseudonarzolina n. ssp.</i>	B
— <i>impressa posterior n. ssp.</i>	B
— <i>narzolina doderleini</i> Pantanelli	B
— <i>fossilis fossilis</i> (Martini)	C, D, (part.)
— <i>fossilis coaequata</i> Handmann	C, D (part.)
— <i>fossilis constricta</i> Handmann	C, D, optimal, E (part.)
— <i>fossilis pseudoimpressa n. sp.</i>	? C, D
— <i>rugosa</i> Handmann	D, sehr selten C
— <i>vindobonensis</i> Fuchs	C—E an Häufigkeit zunehmend
— <i>inermis</i> Handmann	C, D
— <i>pumila</i> Brusina	D
— <i>senatoria</i> Handmann	C, D
— <i>bouéi bouéi</i> Ferussac	C
— <i>bouéi rarispina</i> Lörenthey	C
— <i>bouéi affinis</i> Handmann	B—F
— <i>bouéi multicostata</i> Handmann	B—F
— <i>bouéi sturii</i> Fuchs	C—F
— <i>bouéi tortispina n. ssp.</i>	F
— <i>austriaca austriaca</i> Handmann	? D
— <i>austriaca striata</i> Handmann	C
— <i>varicosa varicosa</i> Handmann	D
— <i>varicosa nodifera</i> Handmann	D

	Zone
<i>Melanopsis pygmaea pygmaea</i> M. Hörnes	C—F
— <i>pygmaea turrita</i> Handmann	C
— <i>handmanni</i> Brusina	B—C
— <i>fuchsi</i> Handmann	C—F
<i>Congerina neumayri</i> Andrusov	Helvet bis Pannon F
— <i>zahalkai</i> Spalek	F
— <i>rhamphora rhamphora</i> Brusina	C, D
— <i>rhamphora wösendorfensis</i> n. ssp.	E
— <i>spatulata spatulata</i> Partsch	D, E
— <i>spatulata kosanini</i> Pavlovic	D, E
— <i>spatulata doderleini</i> Brusina	D, E
— <i>balatonica balatonica</i> Partsch	?D, E
— <i>balatonica labiata</i> Andrusov	?D, E
— <i>balatonica protracta</i> Brusina	?D, E
— <i>plana</i> Lörenthey	C
— <i>scrobiculata carinifera</i> Lörenthey	B?, C, D
— <i>scrobiculata scrobiculata</i> Brusina	E
— <i>czjzeki</i> M. Hörnes	C?, D, E
— <i>gitneri</i> Brusina	C—E
— <i>ornithopsis</i> Brusina	B
— <i>hoernesi</i> Brusina	C, selten D
— <i>ungula caprae</i> Münster	D, Oberkante
— <i>martonfi martonfi</i> Lörenthey	C, D
— <i>martonfi pseudauricularis</i> Lörenthey	D
— <i>partschi leobersdorfensis</i> n. ssp.	C
— <i>partschi globosatesta</i> n. ssp.	D
— <i>partschi zsigmondyi</i> Halavats	E
— <i>partschi partschi</i> Czjzek	C, D
— <i>partschi firmocarinata</i> n. ssp.	E
— <i>partschi carinacurvata</i>	D, ob. Teil E
— <i>pancici</i> Pavlovic	D, E (part.)
— <i>subglobosa sopronensis</i> Vitalis	C—D, Übergang
— <i>subglobosa longitesta</i> n. ssp.	D—E
— <i>subglobosa gigantea</i> Pavlovic	D—E
— <i>subglobosa subglobosa</i> Partsch	E
<i>Dreissena auricularis</i> (Fuchs)	F
? <i>Dreissenomya</i> sp.	E
<i>Limnocardium promultistriatum</i> Jekelius	B, C
— <i>karreri</i> Fuchs	D
— <i>praeinflatum</i> n. sp.	B
— <i>humilicostatum</i> Jekelius	C
— <i>edlaueri</i> n. sp.	E
— <i>spinosum</i> Lörenthey	B—C
— <i>timisense</i> Jekelius	B—C
— <i>ducici laevicostata</i> Wenz	B—C
— <i>winkleri</i> Halavats	E
— <i>wösendorfensis</i> n. sp.	E
— <i>pseudoobsoletum</i> Fuchs	D
— <i>petkovici</i> Pavlovic	Stegersbach
— <i>conjugens</i> Partsch	D, E
— <i>ornatum ornatum</i> Pavlovic	D
— <i>ornatum bisetum</i> n. ssp.	D
— <i>brunnense</i> M. Hörnes	E

<u>Limnocardium</u> <i>appertum</i> Münster	Zone
— <i>schedelianum</i> Partsch	D, ?E
— <i>caruntium</i> Partsch	?D; E
<i>Didacna</i> <i>deserta</i> (Stoliczka)	E
<i>Psilunio</i> <i>atarvus</i> (Partsch)	Stegersbach
<i>Psilunio</i> <i>sp.</i>	E
<i>Psilunio</i> <i>aff. wetzleri</i> (M. Hörnes)	D, E
	F.

146

3. Übersicht der Zonengliederung und Fazies.

Im Wiener Becken ist entsprechend der Lage zum Beckenrand eine Randfazies und eine Beckenfazies zu unterscheiden. Die Beckenfazies, durch zahlreiche Bohrungen bekanntgeworden, wird durch das Vorherrschen der Limnocardiiinae gekennzeichnet. Ihre Gliederung erfolgt in der Praxis am besten durch die Ostracoden. Es war eine der wesentlichen Aufgaben, die Koordinierung der Bohrungen mit den Tagesaufschlüssen der Randfazies durchzuführen.

Der Faunenbestand wird im Wiener Becken wesentlich durch die Abnahme des Salzgehaltes beeinflusst. Das Einsetzen der Congerienfauna erfolgt in dem Zeitpunkt, wo die marin-miozänen Gattungen des Normalbracks aussterben. Die Halbbrackfazies umfaßt die Zonen A bis E. Die jüngsten Zonen F bis H lassen eine steigende Vorherrschaft der Süßwassergattungen erkennen. Das Wiener Becken hatte im Vergleich zum Mittleren Donaubecken einen viel wirksameren Süßwassereinstrom und empfängt schon in Zone E den Charakter einer eigenen Faunenprovinz. Der Faunentypus der Zone E ist auf das Wiener Becken beschränkt.

Um den Schwierigkeiten der Benennung nach Zonenfossilien, die meist schon in anderem Sinne verwendet wurden, auszuweichen, habe ich für die Benennung der Zonen eine Buchstabenbezeichnung gewählt. Diese soll nur den besonderen Verhältnissen im Wiener Becken Rechnung tragen und nur im Wiener Becken angewendet werden, obwohl eine weitgehende Parallelisierung mit angrenzenden Gebieten möglich ist.

Zone A: Basisschichten des Pannons im Wiener Becken, fehlt in der Randfazies, in der Beckenfazies den „Zwischen-sand“ umfassend, zwischen Top Sarmat (reiche Foraminiferenführung) und dem „Unterpannonen Tonmergel“ der Bohrungen. Die Fauna wird durch Gattungen der Halbbrackfazies des Sarmats (z. B. *Congerina moesia* Jekelius, *Caspia ambigua* Brusina) echte Nachkommen marin-sarmatischer Arten wie *Replidacna procarpatina* Jekelius und *R. plancarinata* n. sp. und vereinzelte, oft verkümmelte Foraminiferen bezeichnet.

Zone B: enthält neben Arten der Halbbrackfazies, die durchwegs schon im Sarmat vorkommen *C. ornithopsis* Brusina (Typus nach Tinnye) als neu auftretende Art.

Die Zonen A und B entsprechen den „Impressa-Schichten“ von Friedl.

Zone C: entspricht den Schichten mit *Congeria ornithopsis* Friedl (= *C. hoernesii* Brusina) und enthält eine große Zahl neu auftretender Arten.

Zone D: stellt die Weiterentwicklung der Fauna von Zone C dar. Neuauftreten großer Congerien und Limnocardiiden, sie entspricht der Zone mit *Congeria partschi* bei Friedl.

Zone E: zeigt schon die Auswirkung der Regression im Wiener Becken. Diese Zone, so charakteristisch sie im Wiener Becken ist, hat im übrigen mittleren Donaubecken bis jetzt (zumindest im Burgenland und im Grazer Becken) keine gleichgearteten Faunen. In dieser Zone war das Wiener Becken sehr stark isoliert.

Zone E umfaßt die Zone mit *C. subglobosa* Friedl in ihrem unteren Teil. Diese Zone ist sowohl in der Rand- wie in der Beckenfazies zu erkennen und die Oberkante wird durch das Verschwinden der Limnocardiiden als wesentliches Faunenelement charakterisiert.

Zone F: findet durch reiche Lignitführung als Ausdruck einer starken Regression durch die *Congeria neumayri* Andrusov (Durchläuferform von Helvet an) im Wiener Becken und *Congeria zabalkai* Spalek in Mähren, ihre Charakterisierung. Diese Congerien kommen bankbildend in Verbindung mit Ligniten vor, sie lebten wahrscheinlich cephalothetisch mit Byssus an Holz aufgewachsen, ähnlich wie *Dreissena polymorpha* Pallas in der Gegenwart. Zone F entspricht dem unteren Teil der Kohlenserie Mährens, dem oberen Teil der Schichten mit *Congeria subglobosa* und der lignitischen Serie Janoschek im nördlichen Niederösterreich und den lignitführenden Ablagerungen im südlichen Wiener Becken über Zone E. Die Entwicklung des Begriffes und die Einordnung der Zone mit *C. aff. balatonica* Friedl würde umfassendere Ausführungen verlangen.

Zone G: ist die blaue Serie Janoscheks.

Zone H: ist die bunte Serie Janoscheks.

Beide Zonen wurden durch Strukturbohrungen im größten Teil des Wiener Beckens nachgewiesen.

Ein Überblick der Gliederung und Fazies des Wiener Beckens wird in folgender Zusammenstellung gegeben (Tabelle 1).

4. Übersicht der Einstufung der Tagesaufschlüsse.

Die Zahl der Tagesaufschlüsse mit reicher Fossilführung ist im Wiener Becken relativ groß. Besonders wesentlich für die Beurteilung des Pannon ist die große Zahl der Aufschlüsse in den Zonen B und C. Die Kenntnis der Fauna der Zone B hat für die Beurteilung der Congerienschichten allgemeines Interesse im mittleren Donaubecken. Alte, heute nicht mehr zugängliche Aufschlüsse wurden in einigen Fällen mitberücksichtigt. Ebenso die Fundorte der Ödenburger Pforte, um Vergleiche mit dem übrigen mittleren Donaubecken vorzubereiten.

Fundortliste:

- Brünner Straße, Abzweigung nach Wolfpassing: Zone B/C.
 Bruck an der Leitha, Teufelsjoch: Zone E.
 Brunn, siehe Vösendorf.
 Draßburg im Burgenland: Zone B.
 Eichkogel, Sandgrube an der Triester Straße: Zone E.
 Eichkogel, Süßwasserkalk und Mergel unter dem Süßwasserkalk: Zone H.
 Gumpoldskirchen (Wasserleitungsbau): Zone D.
 Götzendorf: Zone F.
 Guntramsdorf (alte Ziegelei): Zone E.
 Haslau an der Donau: Zone F.
 Hautzendorf, 1 km östlich vom Heiligenberg: Zone B.
 Hennersdorf: Zone E.
 Hungenbrunn (Wien, V.): Zone D.
 Inzersdorf: Zone E.
 Leopoldsdorf: Zone E.
 Leobersdorf, Ziegelei Polsterer: Zone C und D, Sandgrube: Zone B und C.
 Moosbrunn: Zone F.
 Margarethen, Sulzlacke: Zone D.
 Mannersdorf, Tongrube der Zementfabrik: Zone E.
 Matzleinsdorf (Wien, V.): Zone D E.
 Margareten am Moos, Bohrung (fossilführende Schichten): Zone F.
 Nexing, 2,5 km südwestlich des Ortes: Zone B.
 Regelsbrunn an der Donau: Zone D und E.
 Siegersdorf, Burgenland Zone D.
 Stegersbach, Burgenland (zum Grazer Becken gehörig): Äquivalent den Zonen D und E.
 Sollenau, Bergbau: Zone F.
 Sopron (Ödenburg) Ziegeleien: Zone C D, Blumental: Zone B.
 Vösendorf/Brunn, alte Ziegelei (Union Bau Ges. usw.): Zone E.
 Vösendorf/Brunn, Wienerberger Ziegeleifabrik: Zone E, Fossilien des Sandriffs in der Tongrube zum Teil aus Zone D (allochton).
 Wiesen, Aufschluß B: Sarmat Grenzschichten, Aufschluß Bahneinschnitt: Zone B, Aufschlüsse an der Straße Mattersburg—Sauerbrunn: Zone C und D, Hohlweg nördlich der Straße: Zone C.
 Wildungsmauer an der Donau: Zone D (? C).
 Wiener-Neudorf: Zone E.
 Wien, Oswaldgasse: Zone D.
 Zemendorf im Burgenland: Zone B und C.

Tabelle 1.

Gliederung der Congerenschichten des Pannon im Wiener Becken.

Zone		Rand-Fazies		Becken-Facies		Wasserführung	Salzgehalt in ‰		
		Fazies	Fossilführung	Sedimente und Fauna					
H	Obere Congerensch.	Süßwasserkalk und Mergel		Reine Süßwasserfauna mit Landschnecken Viviparus, Valvata, Anodonta, Unio	Bunte Serie helle Sande und Mergel Blau Serie blaue Tone und Mergel	Fauna wie in Rand-facies	Beginnende Verlandung		
G		Keine Sedimentation			Lignite, Tone mit Congeria neumayri, C. zahalkai, Dreissena auricularis, Viviparus, Valvata.		Steigend		
F		Keine Sedimentation					Tiefstand (Regression)		
E	Untere Congerenschichten (Wiener Fazies)	Schicht lücke	Tone mit Feinsandzonen setzen transgressiv	Große Limmocordien große Congerien	Congeria subglobosa subglobosa Melanopsis vindobonensis	Vorwiegend Tone mit Congeria subglobosa subglobosa Congeria zsigmondi	Ostracoden der mittleren Zonen	Rückgang	
D		Stellenweise Schichtlücke vorwiegend gut durchlüftete Sande oder Schotterlagen			Melanopsis fossilis constricta und M. vindobonensis in gleicher Menge	Tone und Feinsande mit Congeria partschi partschi			Schwach steigend
C		vorwiegend Sande (Grobsande und Schotter) häufig noch transgressiv über Sarmat			Congeria hoernesii C. partschi leobersdorfensis Melanopsis fossilis div. subspec. vorherrschend	Einsetzen von Bänken mit C. partschi	Ostracoden-fauna der unteren Zonen	Steigend	± 0.5
B		Sande meist diskordant über Sarmat			Congeria oroiichopsis Melanopsis impressa div. subspec. Umgelagerte sarmatische Conchylien	Feinsande Sedimentation feinsten Tone (schiefriger Tonmergel)		Schwacher Rückgang	
A		vereinzelt Schotter oder rote Sande, meist Schichtlücke				Zwischen-Sand Sedimentation ähnlich dem Sarmat	Ostracoden der Congerenschichten, Replidacna Arten verkümmerte Foraminiferen	Steigend (Beginn der Transgression)	
						Tiefstand (Regression)	0.6 bis 1.2		

5. Parallelisierung mit anderen Gebieten des mittleren Donaubeckens.

Für den Anschluß an die im Wiener Becken weit vorgetriebene Gliederung kommen nach den hier lokal entwickelten Eigenheiten nicht alle Zonen in Betracht. So ist die Zone A in Tagesaufschlüssen kaum zu erwarten. Im südlichen Burgenland wird eine faunistische Ähnlichkeit mit den im gleichen Niveau liegenden praepontischen Süßwassermergeln (weißen Mergeln) Slavoniens deutlicher. Zone A im Wiener Becken ist Ausdruck der optimalen Regression zwischen Sarmat und Pannon. Isoliert können für diese Zonen derzeit noch keine Äquivalente angegeben werden.

Zone B ist faunengleich verschiedentlich im Grazer Becken anzutreffen (z. B. Sandgrube Posch bei Feldbach). Es entspricht faunistisch das Vorkommen bei dem Dorfe Soimi im Becken von Beius, im NO des mittleren Donaubeckens gelegen, weitgehend.

Eine typische Fauna der unteren Congerienschichten wurde in neuerer Zeit durch *Jekelius* aus dem Banat geschildert. Während die *Limnocardiinae* zur Zone C des Wiener Beckens gehören, lassen *Melanopsis* und *Congeria* schon Anklänge an Zone D erkennen. Demnach fehlen im Banat (*Winkeldiskordanz*) zwischen Zone C/D und dem Sarmat die Äquivalente der Zonen A und B des Wiener Beckens.

Im Becken von Beius sind die Fundorte in der Umgebung nordöstlich des Dorfes Poieni de Sus der Zone D faunistisch ähnlich. Die Schichten dieser Fundorte sind nicht im Zusammenhang mit jenen von Soimi, sondern sie transgredieren über ältere Schichten.

Die Zone E hat bisher im mittleren Donaubecken kein faunengleiches Äquivalent. Im Grazer Becken entspricht die Fauna von Stegersbach der Zone D und E. Stegersbach aber ist ähnlich dem Fundort Karagač bei Belgrad. Letzterer Fundort ist dort die Oberkante der unteren Congerienschichten. Im Wiener Becken in der Sandfazies sind entsprechende Faunenelemente in der Sandgrube am Eichkogel an der Triester Straße vorhanden, die in den unteren Teil der Zone E gestellt wurden. In Ungarn entsprechen die Schichten mit *Congeria partschi zsigmondyi* *Halavats* der Zone E.

Nach dieser Korrelation fällt die Grenze zwischen oberen und unteren Congerienschichten Ungarns im Wiener Becken zwischen die Zonen E und F (starke Regression der Zone F im Wiener Becken). Die Fauna der Süßwassermergel vom Eichkogel (= Zone H) ist faunistisch ähnlich den Süßwassermergeln von Öcs und gehört in das Niveau der *Congeria rhomboidea* *M. Hörnes*. Demnach würden die Zonen F, G und H dem Pont im engeren Sinne angehören.

Im Schrifttum werden ein großer Teil oder die ganzen „unteren Congerienschichten“ des Wiener Beckens (Zone A bis E) mit dem Mittel- und Obersarmat Südrußlands parallelisiert. Im anderen extremen Falle wird zwischen der Oberkante des Untersarmats (Wolhynien) und dem Pont im engeren Sinn eine Schichtlücke gefordert, wobei Mittelsarmat (Bessarabien), Obersarmat (Chersonien) und das ganze Mäot im Wiener Becken fehlen sollen. Zwischen diesen Ansichten werden nahezu alle Zwischenlösungen erwogen. Ohne hier im einzelnen auf diese Vergleiche eingehen zu wollen, sollen nur einige Feststellungen Mitteilung finden. Die Äquivalente des rumänischen Pont im engeren Sinne sind, wie schon wiederholt im Schrifttum festgestellt wurde, die Zonen F bis H im Wiener Becken. In Rumänien liegen unter den Schichten mit *Congeria rhomboidea* M. H ö r n e s die Abichi-Schichten. Sie haben *Congeria rumana* S t e f a n e s c u und *C. zagrabiensis* B r u s i n a als einzige Vertreter der Congerien. Diese sind im mittleren Donaubecken in entsprechender Form in den basalen oberen Congerienschichten Ungarns (Papá, nach S t r a u s s *Congeria rhomboidea* var.) zu suchen. Diesem Bild fügen sich auch die Limnocardinae ein. Im Wiener Becken in den Zonen A bis E findet sich ein ganz anderer Faunenbestand, wie in den Abichi-Schichten Rumäniens. *Congeria rhomboidea* ist weder selbst, noch in einer verwandten Art vorhanden. Deshalb wird das wesentliche Äquivalent der unteren Congerienschichten im Wiener Becken im Mäot Rumäniens und Südrußlands zu sehen sein, eine Auffassung, die ebenfalls verschiedentlich vertreten wurde.