
Notitzen über das Vorkommen
der
Tegel-Formation und ihrer Fossil-Reste
in
Siebenbürgen und Galizien,
nach den
von
Herrn Vice-Präsidenten, Geh.-Rath VON HAUER
in Briefen und an organischen Resten erhaltenen Mittheilungen
zusammengestellt
von
H. G. BRONN.

Ein kurzer Ausflug nach *Siebenbürgen und Galizien* im Frühlinge d. J. gab Herrn VON HAUER Gelegenheit, die Tegel-Formation in ihren manchfaltigen Modifikationen auch in diese Gegenden zu verfolgen und manche schon aus früheren Schriftstellern bekannte reiche Fundorte von organischen Überbleibseln aus jener Formation aufzusuchen, wenn dieses auch gleich nur in von Geschäften erübrigten Stunden und nicht selten nur bei ungünstigem Wetter geschehen konnte. Die nähere Bestimmung und Vergleichung dieser Überreste unmittelbar mit der schon im *Wiener Becken* *) gemachten reichen Sammlung gab Veranlassung zu Folgerungen über die Übereinstimmung der betheiligten Formationen und bot durch die zahlreichen Fundorte derselben geographische Bindeglieder zwischen dem *Wiener Becken* und den durch EICHWALD, DUBOIS, PUSCH, ZEUSCHNER u. s. w. beschriebenen *polnischen* Ablagerungen dar, welche selbst nach den so werthvollen Detail-Arbeiten von PARTSCH, PUSCH,

*) Vergl. Jahrb. 1837, S. 408.

LILL*), ZEUSCHNER, BOUÉ u. A. über jene erstgenannte Gegenden nicht ohne Interesse seyn können, da diese zu einer Zeit unternommen worden, wo die Ansichten über das gegenseitige Alter der verschiedenen Gesteine tertiärer Formation noch ebenso abweichend von einem Theile der gegenwärtigen gewesen sind, als die Kenntniss der tertiären Fossil-Reste überhaupt noch unvollkommen war, so dass die meisten jener früheren Arbeiten keine zuverlässigen Bestimmungen derselben enthalten. Daher kann wohl die gegenwärtige Arbeit jenen früheren als Ergänzung dienen.

I. Siebenbürgen.

Die reichste Gegend ist wohl das *Hatzeger Thal*, aus welchem BOUÉ bereits einer grossen Anzahl fossiler Arten gedenkt. Es liegt in der südwestlichen Ecke von *Siebenbürgen*, mit welchem beginnend man weiter nordöstlich nach folgenden Fundstellen gelangt (vgl. Taf. XV bei LILL):

1) Zu *Rakosd*, bei *Vayda Hunyad*, kommen in einem sandigen Gebirge zahlreiche Konchylien-Arten (wobei *Crasatella dissita*, *Cardium plicatum*, *Bullina Lajonkairiana*, *Lucina scopulorum*, *Cerithium pictum*, *C. lignitarum*) vor; weiter aufwärts in den Thalschluchten hauptsächlich Austern in Menge. Die grösste Ausbeute aber unter allen von Hrn. von HAUER selbst besuchten Orten gewährt

2) *Bujtur*, links von der Strasse, welche von *Deva* nach *Vayda Hunyad* führt, in der Schlucht eines waldigen Berges liegend. Gelber und blauer Sand gehen schichtenweiss dort zu Tage, und scheinen auf einem Thone zu liegen. Dieser Fundort hat viele Ähnlichkeit mit einer Stelle bei *Castell'arquato*. Charakteristische Arten**) sind *Conus acutangulus*, *Bullina Lajonkairiana*, *Lucina squamulosa*, *Strombus Bonellii*, *Corbula crassa*, *Venericardia*

*) *Mémoires de la Société géol. de France*, I, 45—106 und 215—316, pl. VI und XV—XVII.

**) BOUÉ gibt S. 273 der LILL'schen Abhandlung eine Liste der fossilen Arten dieser Gegend, nach ? DESHAYES' Bestimmungen.

Jouanettii, *Cardium Vindobonense*, *Cerithium pictum*, *Turritella Archimedis*, *Pleurotoma Borsoni*, *Natica compressa* etc.

3) *Szákadat* bei *Frek*, 4 — 5 Stunden von *Hermannstadt*, lieferte dem Reisenden organische Reste sehr verschiedener Art. Graue Sandstein-Schiefer, welchen mehrere Geognosten eine Stelle als Zwischenglied zwischen Jura- und Kreide-Formation anweisen, boten Pflanzen-Reste dar, unter welchen Graf STERNBERG Fucoiden (*Cystoseiriten*) erkannt hat, welche diesem Fundorte eigenthümlich sind. Aber auch dicotyledonische Blätter brachte Hr. VON HAUER aus diesen Schiefern mit, welche auf ein jüngeres Alter hindeuten dürften, wie denn auch PARTSCH sie zur Molasse gesellt. Sie finden sich in Gesellschaft von Fischen, die noch einer nähern Untersuchung bedürfen. — Die in losem Gebirge vorgekommenen Konchylien stammen aus blauem Thon voll *Melanopsen* (3 Arten), *Congeria spatulata*, *Cerithium pictum*, *Venus dissita*, *Neritina* u. s. w., der neben einem Bache zu Tage geht.

4) Zu *Arapatak*, 3 — 4 Stunden nördlich von *Kronstadt*, werden die fossilen Reste theils — und hier zwar nur Süsswasserbewohner von vielen Geschlechtern (insbesondere *Congeria spatulata* *) mit *Neritinen*, *Melanien*, *Paludinen*, *Valvaten*) — in einem berganziehenden Hohlwege, theils auf einer Anhöhe neben einem Bache entdeckt, wo dieselben äusserst zerbrechlich in einem lockern gelben Sande vorkommen. **)

5) Zu *Klausenburg* finden sich manche kleinere Konchylien auf dem Berge, welcher das Schloss trägt, in einer harten Muschelbreccie eingeschlossen. Ein benachbarter Wald lieferte Kerne von *Trochus* und einem grossen *Terebellum* in hell-gelblichem Sandstein.

6) *Korod*, 2 Stunden von *Klausenburg*. Die fossilen Konchylien stammen aus einer Sandschichte, welche in einem

*) *Mytilus Chemnitzii*, LILL, *mém. l. c.* p. 267.

**) BOUÉ in *Bullet. géol.* 1830, II. 16.

nahen Eichenwald zu Tage geht und nach der kaum mehr passenden Beschreibung FICHTEL's, mit Hülfe zweier Wallachen aufgefunden wurde. Pektunkeln, Cardien und Pectines zeichnen sich durch ihre Grösse aus. Die bezeichnenden Arten sind: *Pecten solarium*, *Turritella Archimedis* u. s. w. *)

7) Zu *Bats*, in gleicher Entfernung von *Klausenburg*, wurden fast blos Nummuliten (*N. crassa* und *N. perforata*) von verschiedener Grösse an einem Bergabhange entdeckt. Die Stelle, wo nach FICHTEL Echiniden vorkommen sollen, konnte wegen Kürze der Zeit nicht aufgefunden werden. Man vergleiche hiez u die LILL'sche Karte, a. a. O. Taf. VI.

II. In Galizien **)

sind die wichtigsten Fundorte, wenn man von *Siebenbürgen* her durch die *Bukowina* eintritt und nordwestwärts voranschreitet: der *Tarnopoler* Kreis, wo jedoch Hr. VON HAUER nicht selbst gesammelt hat, wesshalb daselbst die Fundstellen der mit den *Podolisch-Volhynischen* Arten bei EICHWALD und DUBOIS sehr übereinstimmenden Fossilien nicht näher bezeichnet werden können, — *Kalai horowka* an der *Russischen* Grenze, — *Ostapie* bei *Grzymalow* in *Podolien*, *Cardium lithopodolicum*, *Risoea perpusilla* und *Neritina picta*, — *Lemberg*, ausserhalb der Stadt am *Bründl*, ***), — und endlich das Salzthon-Gebirge *Wieliczka's*, woher auch ein Fisch, ganz in Salzthon eingeschlossen und verwachsen, an die montanistische Sammlung in *Wien* eingesendet worden ist, und wo sich ein ganz aus Nummuliten (*N. ? perforata*) zusammengesetztes Gestein findet. Man vergleiche hiez u die LILL'sche Karte, a. a. O. Taf. VI.

In nachfolgender Zusammenstellung bezeichnen wir die

*) Vgl. BOUÉ bei LILL a. a. O. S. 306.

**) Vgl. BOUÉ über die Tertiär-Gebirge in *Galizien*, in dessen *Journal de Géologie* 1830, I. 339—354. II. 1—20.

***) BOUÉ a. a. O. I. S. 349.

obgenannten inländischen Fundorte wieder mit ihren Anfangs-Buchstaben *), indem wir wegen der im Wiener Becken vorkommenden und ganz fremdländischen auf unsere frühere Tabelle S. 416—426 dieses Jahrbuchs verweisen.

	Neue Fundorte.	Frühere Fundorte.				
		Frühere Tabelle.	I.	II.	III.	IV.
Nummulina.		Seite				
1. crassa nob. . . .	Ba.					
2. perforata Ficht.	Ba. W. ?					
Conus.						
3. acutangulus . . .	Bj. T.	216				
4. pelagicus	—	—				
Terebellum MF.						
5. sehr grosse Art . .	Kl.					
Marginella.						
6. auriculata	Bj.	—				
Cypraea.						
7. elongata	—	—				
Mitra.						
8. fusiformis	T.	417				
9. scrobiculata . . .	Bj.	—				
Terebra.						
10. fuscata	Bj.	—				
Buccinum.						
11. costulatum var. . .	S.	—				
12. reticulatum . . .	Bj. T.	—				
13. asperulum	T.	—				
14. turgidulum	T.	—				
15. mutabile	Bj.	—				
16. obliquatum Brocc.	—				I.	
17. (ähnlich baccatum)	—					
Cassis.						
18. texta	Bj.	417				
Rostellaria.						
19. pes pelecani . . .	T.	418				

*) A. = Arapatak. Ka. = Kalai horowka. O. = Ostapie.
Ba. = Bats. Kl. = Klausenburg. R. = Rakosd.
Bj. = Bujtur. Ko. = Korod. S. = Szakadat.
H. = Hermannstadt. L. = Lemberg. T. = Tarnopol.
W. = Wieliczka.

		Neue Fundorte.	Frühere Tabelle.	Frühere Fundorte.			
				I.	II.	III.	IV.
Strombus.							
20.	Bonellii	Bj.	418				
Murex.							
21.	imbricatus	R., ? S.	—				
	? Ranella granifera DUB.						
22.	? Blainvillei	T.			I. (Mars)	M.	
Pyrula.							
23.	? condita BRGN. . . .	Bj.	—				
Fusus.							
24.	corneus	Bj.	—				
25.	harpula	—	—				
Pleurotoma.							
26.	Borsonii (jun.)	—	419				
27.	pustulata	— T.	—				
28.	Basteroti	—	—				
29.	sp. indet.	—					
Cerithium.							
30.	minutum	—	—				
31.	scaber	T.	—				
32.	pictum	— Bj. R. S.	—				
33.	lignitarum	R.	—				
	var. varic. nullis	T. Bj.	—				
34.	doliolum BROCC. var.	S.				I.	
35.	lima BRG. DUB.	Bj.			P. B.	I.	M.
36.	n. sp.	—					
Turritella.							
37.	Archimedis DUB.	Bj. Ko. T.	420				
Turbo.							
38.	? Cremenensis	R.			? P.		
	ANDR. var.						
	? angulatus EICHW. }						
Trochus.							
39.	patulus	T.	—				
	var. elatior	Bj.					
40.	coniformis EICHW. }	S.			P.		
	podolicus DUB.						
41.	catenulatus EICH. }	T.			P.		
	Buchii DUB.						
42.	sp. indet.	O.					

	Neue Fundorte.	Frühere Fundorte.				
		Frühere Tabelle.	I.	II.	III.	IV.
Siliquaria.						
43. <i>anguina</i> (BROCC. non LMK.) . . .	<i>Bj</i>				I.	
Pyramidella.						
44. <i>terebellata</i> . . .	<i>Bj.</i>	420				
Natica.						
45. <i>depressa</i> [t.v.HAU] } (an 142 N. <i>compressa</i>) }	<i>Bj. T.</i>	421				
46. <i>glaucina</i>	<i>Bj.</i>	—				
Neritina.						
47. <i>zebrina</i> BRN. . .	<i>A.</i>				I.	
48. <i>picta</i> GRAT. EICHW.	<i>O. Ra. S.?</i>			<i>B. P.</i>		
49. <i>sp. major</i>	<i>S.</i>			<i>B.</i>		
Navicella.						
50. <i>sp. n.?</i> , an <i>Capulus?</i>	<i>Bj.</i>					
Paludina.						
51. <i>acuta</i>	<i>A. Ra.</i>	—				
52. <i>n. sp.</i> (ähnlich <i>lenta</i> und <i>Desnoyersi</i>)	<i>A.</i>					
53. <i>n. sp.</i>	<i>A.</i>					
? Valvata.						
54. <i>Orbis rotella</i> LEA	<i>A.</i>		<i>N-Am.</i>			
Rissoa.						
55. <i>cimex</i>	<i>Bj.</i>	—				
56. <i>cochlearella</i> . .	<i>Bj. T.</i>	—				
57. <i>ventricosa</i> . . .	<i>Bj.</i>	—				
58. <i>perpusilla</i> GR. . }	<i>O.</i>	—				
59. <i>turricula</i> (<i>major</i>) EICHW.	<i>T.</i>			<i>P.</i>		
60. <i>angulata</i> EICHW.	<i>Ra.</i>			<i>P.</i>		
Melania.						
61. <i>reticulata</i> DUB. .	<i>Bj.</i>			<i>P.</i>		
62. <i>Campanellae</i> PHIL. } ? <i>pupa</i> DUB. . . }	<i>Bj.</i>			<i>P.?</i>		<i>M.</i>
63. <i>semidecussata</i> v. } costis vertical. ob- } soletis }	<i>Ba.</i>		<i>Cg.</i>			
Melanopsis.						
64. <i>Martiniana</i> . . .	<i>S.</i>	—				
65. <i>Dufourii</i>	<i>S.</i>	—				

	Neue Fundorte.	Frühere Fundorte.				
		Frühere Tabelle.	I.	II.	III.	IV.
Melanopsis.						
66. Bouei	S.					
67. <i>sp. indet.</i> (Form von buccinoides, Fär- bung von Esperi) .	A.					
Limnea.						
68. <i>sp. indet.</i> (klein) . . .	A.					
Bulimus.						
69. acicula DUB. . . .	Bj.			P.		? Eur.
Bullina.						
70. Okeni (sehr klein)	Bj.	421				
71. Lajonkairiana B. } volhynica EICHW. } terebellata DUB. }	Ra.	422				
Bulla.						
72. elongata EICHW. } ovulata DUB., nicht } Brocc. . . . }	Bj.			P.		
Fissurella.						
73. costaria	Bj.	—				
Capulus.						
74. hungaricus MF. . .	Bj.				I.	
Dentalium.						
75. incurvum REN. . .	Bj.				I.	M.
Calyptraea.						
76. (Brut)	—	—				
Solen.						
77. strigilatus	—		Pa.	Bord.	I.	M.
Panopaea.						
78. Faujasii	—	—				
Crassatella.						
79. dissita	Ra.	—				
Corbula.						
80. nucleus	T.	—				
81. crassa	Bj.	—				
82. n. <i>sp.</i> (crassae aff.) .	Kl.					

	Neue Fundorte.	Frühere Fundorte.				
		Frühere Tabelle.	I.	II.	III.	IV.
Tellina.						
83. <i>sp. indet</i>	<i>K. Bj.</i>					
Lucina.						
84. <i>columbella</i> . . .	<i>Bj. T.</i>	423				
85. <i>nivea</i> EICHW. . .	—			<i>P.</i>		
86. <i>divaricata</i> LK. . .	<i>Bj.</i>			<i>B.</i>		
87. <i>scopulorum</i> BRGN.	<i>Ra.</i>	—		<i>B. Sup.</i>		
88. <i>squamulosa</i> LK.	<i>Bj.</i>	—				
Cyprina.						
89. <i>islandicoides</i> .	<i>Bj. Ko.</i>	—				
Cytherea.						
90. <i>erycinoides</i> . . }	<i>Bj. Ko.</i>	—				
<i>burdigalensis</i> DEFR. }						
91. <i>chione</i> LK. . . .	<i>Bj.</i>				<i>I. *)</i>	<i>M.</i>
92. <i>rugosa</i> BRN. . .	<i>Bj. Ko.</i>				<i>I. *)</i>	
Venus.						
93. <i>Brongniarti</i> PAYR.	<i>Bj. T.</i>				<i>I.</i>	<i>M.</i>
94. <i>dissita</i> EICHW. .	<i>S.</i>	—				
Venericardia.						
95. <i>intermedia</i> . . .	<i>Bj. T.</i>	—				
96. <i>rhomboidea</i> . . .	<i>T.</i>	—				
97. <i>Jouanettii</i> . . .	<i>Bj.</i>	—				
Cardium.						
98. <i>plicatum</i>	<i>Ba.</i>	—				
99. <i>Vindobonense</i> . .	<i>Bj.</i>	—				
100. <i>lithopodolicum</i>						
DUB.	<i>O.</i>			<i>P.</i>		
101—103. <i>spp. indet.</i> .	<i>Bj. Ko. A.</i>					
Isocardia.						
104. <i>cor?</i> (Kerne) . .	<i>Ka.</i>			<i>? B.</i>	<i>? I.</i>	
Congeria.						
105. <i>spatulata</i>	<i>A. S.</i>	—				
106. (ähnlich <i>Brardii</i>) .	<i>Ra.</i>			<i>? Mag.</i>		
Arca.						
107. <i>diluvii</i>	<i>Bj. T.</i>	—				

*) Auch in Süd-Frankreich und in Molasse der Schweiz.

	Neue Fundorte.	Frühere Fundorte.				
		Frühere Tabelle.	I.	II.	III.	IV.
Pectunculus.						
108. transversus (?Lk.) DUB. (deletus DEFR.?)	Bj.			P.		
109—110. <i>sp. indet.</i> . . .	—, Ra. T.					
Nucula.						
111. margaritacea *)	Bj. W.	423				
112. Placentina (t. H.)	Bj.				I.	
Modiola.						
113. <i>sp. n.</i>	O.					
Pecten.						
114. solarium (gigas SCHL.) <i>radius</i> 16—18	Ko.					
<i>radius</i> 20—22	Kl.	424				
115. maximus	Bj.	—				
116. clathratus	T.	—				
117. diaphanus		—				
118—129. <i>spp. indet.</i> . . .	W. **) L.					
Ostrea.						
130. longirostris	Ra.	425				
131. cymbularis	Bj.	—				
132. (O. radiata coll. nost.)	Ba. Ka.					
ähnlich O. cymbula M.						
Anomia.						
133. squama	Bj.	—				
134. costata BRN.	—			B.	I.	
Burdigalensis DEF.)						
Terebratula.						
T. pusilla EICHW.	—			P.		
II. Anneliden.						
Discorbis	Bj.					
Serpula	Bj.					
Spirulaea.						
nummularia	Ba.		Cg. (u. Kessenburg.)			

*) BOUÉ Journ. l. c. p. 347.

**) BOUÉ l. c. bezeichnet diese Art ? als mit T. dubius verwandt.

	Neue Fundorte.	Frühere Fundorte.				
		Frühere Tabelle.	I.	II.	III.	IV.
III. Zoophyten.						
Nucleolites.						
?testudinarius M.	Ba.					
Clypeaster . .	Bj.					
Lunulites.						
urceolatus ?Lx. var.	Bj.				?I. Ca.	
Retepora.						
pusilla Eichw. . .	Bj.			P.		
Eschara	Bj.					

Die vorangehende Zusammenstellung des Vorkommens fossiler Reste von wirbellosen Thieren gibt zu wenigen Folgerungen Veranlassung, die wir aus dem Grund nicht so weit, als es in Beziehung auf das *Wiener*-Becken geschehen, ausdehnen wollen, weil die einzelnen Fundorte hier zu wenig vollständig in geognostischer Hinsicht charakterisirt werden konnten, zu weit auseinanderliegen und meistens, einzeln genommen, zu wenige Arten darbieten, welche mithin zu nicht so sicheren Ergebnissen durchschnittlicher Zahlenverhältnisse führen. Wir entnehmen daher nur Folgendes:

1) Dass alle diese Fundstellen der mittlern Tertiär-Formation — der Tegel-Formation — angehören, dürfte sich schon aus demjenigen zur Genüge ergeben, was Eingangs über die eine jede derselben bezeichnenden Konchylien-Arten angeführt worden ist. (S. 654–656.)

2) Dass darunter die auf S. 429 u. 430 angegebenen für den Tegel bezeichnendsten Arten sich zwar fast alle und an jedem Fundorte eine oder die andre derselben, doch wie es scheint seltener und jede nur an wenigen Fundorten wiederfinden, was hauptsächlich von den grössern Arten

gilt, die sich mehr auf die reichsten jener Fundstellen beschränken.

3) Dagegen finden sich andre bereits in *Podolien* und *Volhynien* bekannt gewordene Arten ein, welche weiter westwärts noch nicht beobachtet worden sind.

4) Die oben (S. 427 — 428) aufgestellten numerischen Beziehungen zwischen den Fossil-Arten der Tegel- und der übrigen Tertiär-Formationen scheinen keiner wesentlichen Änderung zu unterliegen.

Was die *Volhynisch-Podolischen* Arten selbst betrifft, so findet sich der Bericht-Erstatte durch die gütigen Mittheilungen des Herrn Staatsraths Prof. EICHWALD und der Herren Prof. ZEUSCHNER und PUSCH im Besitze des grössten Theiles derselben; aber eben aus diesem Grunde wollte er bis jetzt einer von dem ersten zu erwartenden letzten Arbeit über dieselben durch Bekanntmachung seiner eigenen Vergleichen nicht vorgreifen.

- | | |
|---|--------------------|
| 491, 13 „ o. st. „Rennthieres“ | l. „Raubthieres“. |
| 553, 6 „ u. st. „Suevica“ | l. „Suecica“. |
| 560, 7 „ o. st. „RÖMER“ | l. „ROEMER.“ |
| 565, 1 „ o. st. „EUDES:“ | l. „EUDES“ |
| 3 „ o. st. „Lézard“ | l. „Lézards“. |
| 574, 5 „ o. st. „Edwaresits“ | l. „Edwardsits“. |
| 627, 9 „ o. st. „pallasii“ | l. „Pallasii“. |
| 633, 6 „ o. st. „Praktikant“ | l. „Praktikanten“. |
| 656, 14 „ u. st. „Podolien“ | l. „Podolien mit“. |
| 13 „ u. st. „Risoa“ | l. „Rissoa“. |
| 712, 14 „ o. ist die Überschrift „Petrefaktenkunde“ zu streichen. | |
| 723, 1 „ o. ist dieselbe Überschrift voranzusetzen. | |
-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie](#)

Jahr/Year: 1837

Band/Volume: [1837](#)

Autor(en)/Author(s): Bronn Heinrich Georg

Artikel/Article: [Notitzen über das Vorkommen der Tegel-Formation und ihrer Fossil-Reste in Siebenbürgen und Galizien nach den von Herrn Vice-Präsidenten, Geh.-Rath von Hauer 653-664](#)