

- bis 24.0 m Kohlentegel, sehr fett.  
 bis 27.0 m grauer, sehr feiner feinglimmeriger Ton.  
 bis 29.30 m blaugrauer, sehr feiner Ton mit Kohlenstücken.  
 bis 29.60 m Kohle, moorig (0.3 m).  
 bis 30.6 m grauer Kohlentegel.  
 bis 37.0 m graugrüner Ton.  
 bis 38.0 m grauer sandiger Ton.  
 bis 39.0 m grauer feiner Ton.  
 bis 40.0 m grauer Ton.  
 bis 42.0 m grauer Ton, sehr fein.  
 bis 43.0 m graugrüner Ton.  
 bis 45.0 m hellgrauer Ton.  
 bis 48.0 m graugrüner Ton.  
 bis 54.0 m grauer Ton.  
 bis 55.0 m grüner Ton.  
 bis 56.0 m hellgrauer Ton.  
 bis 59.0 m grüngrauer Ton.  
 bis 61.0 m grauer Ton.  
 bis 63.0 m graugrüner Ton.  
 bis 64.0 m grüner Ton.  
 bis 65.38 m grün-violetter Ton.  
 bis 66.05 m moorige und blätterige lignitische Kohle (0.67 m).  
 bis 69.0 m weißgrauer Ton, sehr fein.  
 bis 71.15 m weißgrauer Ton, sehr fett, gebändert.  
 bis 71.25 m blätterige, lignitische Kohle (0.1 m).  
 bis 71.30 m Ton grau.  
 bis 71.34 m Kohle (0.04) (im Profil nicht eingetragen).  
 bis 73.0 m weißgrauer Ton.  
 bis 74.44 m weißgrauer und braungrauer, gebänderter Ton.  
 bis 75.78 m Kohle (1.34 m).  
 bis 76.0 m Ton, grau, fett, sehr fein, seidenglänzend.  
 bis 76.66 m Kohle (0.66 m).  
 bis 77.76 m Ton, graugrün.  
 bis 77.92 m Kohle (0.16 m).  
 bis 79.40 m grüner Ton.  
 bis 79.78 m Kohle (0.38 m).  
 bis 80.5 m Sand (Streusand), sehr fein, hellglimmerig.  
 bis 89.0 m grauer Ton.  
 bis 90.07 m Kohle (1.07 m).  
 bis 91.22 m graugrüner Ton.  
 bis 92.91 m Kohle (1.69 m).  
 bis 94.0 m grauer geflammter Ton.  
 bis 95.0 m grau-roter, geflammter, gebänderter Ton.  
 bis 96.0 m grauer Ton, geflammt.  
 bis 97.85 m grau-roter, geflammter Ton.  
 bis 97.96 m Kohle (0.05 m).  
 bis 104.65 m grausandiger Ton.  
 bis 104.70 m Kohle (0.05 m).

**Rudolf Sieber, Die Grunder Fauna von Braunsdorf und Groß-Nondorf in Niederösterreich (Bezirk Hollabrunn).<sup>1)</sup>**

<sup>1)</sup> Mit dieser Mitteilung wird die von mir im Jahre 1937 angekündigte Darstellung von Grunder Lokalfaunen weitergeführt. Vgl. hierzu „Petroleum“ 33. Bd. Nr. 18, Fußnote S. 5 u. 9. — Das bearbeitete Material stammt von eigenen Grabungen und Feldaufsammlungen sowie aus Sammlungsbeständen des Krahuletzmuseums in Eggenburg. Für die Überlassung des Materiales zur wissenschaftlichen Bearbeitung danke ich dieser Anstalt. Gleichfalls danke ich Herrn Dr. Kernerkecht, der an einigen meiner Feldarbeiten teilnahm. Der Umfang des Materiales geht aus den zahlenmäßigen Häufigkeitsangaben in der Faunenliste hervor.

Zwischen dem Orte Braunsdorf am Schmiedasteilrand und dem unmittelbar östlich davon gelegenen Orte Groß-Nondorf lagern feine hellbraune Sande mit einer reichhaltigen bisher nicht bekannten Grunder Fauna von ziemlich vollkommener und vollständiger Erhaltung und autochthonem Vorkommen. Sekundäre Abrollungs- und Auflösungserscheinungen sowie Anzeichen weitgehender Verlagerung, die im Grunder Gebiet nicht selten beobachtet werden können, treten hier nicht auf. Nur Gastropoden und einige dünn-schalige Bivalven sind als Bruchstücke erhalten. Einzelne Schalenverletzungen sind als Biß- und Nagespuren zu erkennen. Die Fossilien finden sich meist vereinzelt; Schalenanhäufungen von größerem Ausmaße fehlen. Es läßt sich folgender Faunenbestand feststellen: <sup>2)</sup>

<i>Nucula nucleus</i> L.	nh
<i>Nucula mayeri</i> Hörn.	s
<i>Yoldia nitida</i> Brocc.	
<i>Pectunculus (Axinaea) deshayesi</i> Mayer	s
<i>Arca (Anadara) turonensis</i> Duj.	s
<i>Chlamys (Aequipecten) seniensis</i> Lam.	nh, HH
<i>Psammosolen coarctatus</i> Hoe.	
<i>Solenocurtus (Macha) basteroti</i> Des. Moul.	
<i>Tellina ventricosa</i> Serr.	
<i>Tellina (Macrella) donacina</i> Lin.	
<i>Corbula carinata</i> Duj.	
<i>Venus (Clausinella) cincta</i> Eichw.	
var. <i>fasciculata</i> Reuss	hh
<i>Venus (Ventricula) multilamella</i> Lam.	
<i>Venus (Circomphalus) plicata</i> Gmel.	
var. <i>grundensis</i> Kautsky	nh, HH
<i>Pitaria (Macrocallista) italica</i> Dfr.	
(= <i>Meretrix</i> )	
<i>Cardita (Venericardia) partschi</i> Münst.	(H)T
<i>Pteromeris scalaris</i> Sow.	sh
<i>Pteromeris scabricosta</i> Brönn	s
<i>Chama austriaca</i> Hörn.	
<i>Cardium (Ringicardium) cf. danubianum</i> May.	
<i>Cardium (Laevicardium) fragile</i> Brocc.	h

<sup>2)</sup> Bezeichnung der zahlenmäßigen Häufigkeit: Ohne Bezeichnung: 1—2 Exemplare, s: bis 5, ns oder nh: bis 10, h: über 10, sh: weit über 10 Exemplare, hh: herrschend.

Bezeichnung des biostratigraphischen Wertes:

a) Großbuchstabe der miozänen Stufen B, H, T, S = Vorkommen in der entsprechenden Stufe, wie Burdigal, Helvet, Torton, Sarmat. — Buchstabe in Klammer = seltenes Auftreten auch in dieser Stufe. — Zwei Großbuchstaben, z. B. HH = Leitform dieser Stufe.

b) v = Biostratigraphisch verwertbare Variabilität; sp = spezialisiert in der folgenden Stufe.

Die Bestimmung der Faunen erfolgte nach den Arbeiten von Cossman und Peyrot, Friedberg, Hörnes M., Hörnes und Auinger, Kautsky, Sieber u. a. — Bei noch nicht sehr gebräuchlichen neuen Artnamen wurden die alten Bezeichnungen in Klammern unterhalb angefügt.

<i>Dentaltum entalis</i> Linn.	s	
<i>Xenophora deshayesi</i> (Micht.)		
<i>Natica helicina</i> Brocc.	hh	
<i>Natica (Neverita) josephina</i> Risso	hh	
<i>Calyptraea chinensis</i> L.		
<i>Crucibulum deforme</i> Lam.		
<i>Crepidula crepidula</i> L.		
<i>Solarium simplex</i> Bronn		
<i>Vermetus (Petalococoncha) intortus</i> Lam.	h	
<i>Vermetus (Lemintina) arenarius</i> Lin.	h	
<i>Turritella (Archimediella) bicarinata</i> Eichw.	hh,	H, v, sp
<i>Turritella (Archimediella) archimedis</i> Brogn.		
<i>Cerithium (Ptychocerithium) bronni</i> Partsch	s,	(H) T
<i>Cerithium (Ptychocerithium) procrenatum</i> Sacco		
<i>Cerithium (Vulgocerithium) europaeum</i> May.		
var. <i>cingulosella</i> Sacco		H
<i>Pirenella moravica</i> (Hörn.)	nh,	H
(= <i>Cerithium</i> )		
<i>Pirenella picta</i> Defr.		
var. <i>mitralis</i> Eichw.	qh	
<i>Pirenella picta</i> Defr.		
var. <i>bicostata</i> Eichw.	h	
<i>Terebralia bidentata</i> Defr.		
<i>Erato laevis</i> Den.	h	
<i>Cassis miolaevigata</i> Sacco		
<i>Chenopus pes-pelecani</i> Phil.	h	
<i>Eutritonium affine</i> (Desh.)	s	
<i>Pyrula condita</i> Brogn.	nh	
<i>Ocenebra sublavata</i> Bast.	hh,	H
<i>Ranella marginata</i> Mart.	h,	H (T)
<i>Latrunculus (Peridipsaccus) brugadinus</i> (Grat.)	nh,	(B) H (T)
(= <i>Buccinum</i> )		
<i>Phos hoernesi</i> Semper	nh	
<i>Nassa rosthorni</i> Partsch	h,	H, v
( <i>Nassa collare, hilberi, tonsura</i> )		
<i>Nassa (Arcularia) schönni</i> R. Hörn. u. Auing.	nh	
<i>Nassa (Amyclina) semistriata</i> Brocc.	h	
<i>Nassa (Uzita) limata</i> (Chemn.)	nh	
<i>Cyllene (Cyllenina) obliqua</i> (Hilb.)		
(= <i>Buccinum</i> )		
<i>Columbella (Alia) curta</i> Duj.		H (T)
<i>Pyrene (Mitrella) scripta</i> (Lin.)	nh	
(= <i>Columbella</i> )		
<i>Pyrene (Mitrella) subulata</i> (Grat.)	s	
<i>Pyrene (Mitrella) semicaudata</i> Bon.		
<i>Cancellaria (Aneurystoma) laurensii</i> (Grat.)		
<i>Cancellaria (Cancellaria) cancellata</i> L.		
var. <i>pracedens</i> Beyr.	hh	
<i>Cancellaria (Merica) contorta</i> Bast.	h	
<i>Cancellaria (Trigonostoma) cf. puschi</i> R. Hörn. u. Auing.		

<i>Cancellaria (Trigonostoma) scrobiculata</i> Hörn.	h
<i>Cancellaria (Ventrilia) acutangula</i> Faujas	
<i>Cancellaria (Sveltia) inermis</i> Pusch	s
<i>Cancellaria (Sveltia) dertovaricosa</i> Sacco	sh, H
<i>Ancilla (Sparella) obsoleta</i> Brocc.	s
<i>Ancilla (Baryspira) glandiformis</i> Lam.	nh
<i>Tudicla rusticula</i> Bast.	nh
<i>Lathyrus valenciennesi</i> (Grat.) (= <i>Fusus</i> )	nh
<i>Pleurotoma annae</i> R. Hörn. u. Auing.	
<i>Clavatula jouanneti</i> Desm.	
„ <i>Clavatula asperulata</i> Lam.“	hh
<i>Drillia allionii</i> Bell.	sh
<i>Bathytoma cataphracta</i> Brocc.	
<i>Asthenotoma cf. heckeli</i> Hörn.	
<i>Genota ramosa</i> Bast.	
<i>Conus (Conospira) dujardini</i> Desh.	h
<i>Conus (Chelyconus) fuscocingulatus</i> Bronn	h
<i>Terebra (Terebra) acuminata</i> Bors.	
<i>Ringicula buccinea</i> Desh.	
<i>Heterostegina costata</i> d'Orb.	
<i>Orbicella reussiana</i> E. H.	h
<i>Porites incrustans</i> Reuss	
<i>Celleporaria globularis</i> Bronn.	h
<i>Balanus</i> sp.	ns

#### Bemerkungen zu einzelnen Arten:

##### *Turritella (Archimediella) bicarinata* Eichw.

Die Gehäuseform und die Skulptur ist bei den helvetischen Exemplaren weniger konstant ausgebildet als bei den tortonen des inneralpinen Wiener Beckens. — Die Treppenspirale, die durch die beiden Transversalstreifen an den vorderen Umgängen gebildet wird, tritt bei den tortonen Exemplaren stärker und häufiger in Erscheinung als bei den helvetischen, wie aus folgender Aufstellung hervorgeht.

#### Helvet.

Grund: Der mittlere Transversalstreifen ist deutlich spirälwulstförmig, der vordere im allgemeinen noch schwach ausgebildet. Die Transversalstreifen bilden noch keine deutliche Spiraltreppe.

Braunsdorf: a) Mittlerer Transversalstreifen stark, vorderer schwach.

b) Mittlerer Transversalstreifen wie bei den Exemplaren von Grund. Vorderer nicht sehr stark; beide noch nicht deutlich treppenförmig entwickelt. Gewindenahnt sichtbar.

Groß-Nondorf: Mittlerer Transversalstreifen wulstförmig, vorderer selten stark entwickelt. Treppe nur schwach ausgebildet.

## Torton.

**Gainfahn:** Der mittlere Transversalstreifen ist nicht wulstförmig, sondern leistenartig; vorderer meist stark. Eine Spiraltreppe wird durch die beiden Streifen deutlicher ausgebildet als bei den Exemplaren der vorgenannten Lokalitäten.

**Steinabrunn:** Meist beide Transversalstreifen sehr deutlich und scharf; sie bilden eine breite am Gehäuse deutlich hervortretende Spiraltreppe. Die Gewindenah liegt dieser an und ist daher nur wenig oder gar nicht sichtbar.

*Chenopus pes pelecani* Phil.

Die fingerförmigen Stachel teilweise ziemlich lang entwickelt.

*Ocenebra sublavata* Bast.

Kanal ziemlich gerade gestreckt, Gehäuse bauchig und nicht schlank wie bei den tortonischen Exemplaren des südlichen inneralpinen Wiener Beckens. Zahlreiche Formen sind wie die Übergänge zu var. *grundensis*.

*Nassa rosthorni* Partsch.

Die Art variiert in den Grunder Schichten stärker als im südlichen inneralpinen Wiener Becken. Die Gehäuse sind relativ klein und dünn.

*Cancellaria (Trigonestoma) cf. puschi* R. Hörn. u. Auinger.

Dieses Exemplar ist sehr hoch gewunden und stimmt mit dem bei Sieber beschriebenen (Sieber, Canc., Taf. I, Fig. 11) ziemlich überein. Es scheint sich bei dieser Form um eine eigene Varietät zu handeln, was mit dem Auftreten an Lokalitäten von so verschiedener Fazies in Übereinstimmung stehen würde.

*Cancellaria (Sveltia) inermis* Pusch.

Fast an allen Umgängen Knoten und Längsrippen ausgebildet. Ob eine eigene Varietät vorliegt, kann nur an umfangreichem Material entschieden werden.

„*Clavatula asperulata* Lam.“

Vorwiegend stark skulptierte Vertreter dieses Formenkreises vorhanden, wie *Cl. clarae*, *C. juliae*, *C. susannae*, *C. rosaliae* u. ä. Weiters weniger stark skulptierte Formen, wie *C. evae* und Übergänge zu *C. styriaca*.

*Drillia allionii* Bell.

Die Exemplare von Braunsdorf entsprechen hauptsächlich der Abbildung eines Exemplares aus Steinabrunn bei Hörnes und Auinger, Taf. 39, Fig. 1. Die starken Längsrippen sind fast gerade und nicht geschweift wie bei den Badener Formen.

*Terebra (Terebra) acuminata* Bors.

Die Längsrippen schwächer entwickelt als bei den Formen des Tegels des inneralpinen Wiener Beckens. Nähert sich den Sandformen von Pötzleinsdorf.

Die Fauna von Braunsdorf umfaßt vorwiegend Turritellen, Cancellarien, Naticiden, Pleurotomen, Veneriden, Carditen und dünn-schalige Bivalven. Sie enthält nicht die typischen grabenden und schwerschalenigen Bivalven des Flachstrandes, wie etwa die Sandfauna von Neudorf a. d. March. Auch fehlen Trochiden, Turbiniden

u. ä. Gastropoden. Die Skulptur der Cancellarien, Pleurotomen und Veneriden ist ziemlich scharf ausgeprägt. *Chenopus pes pelécani* besitzt teilweise deutlich entwickelte Stachel. Weiters sind jene Arten relativ häufig, deren Familien auch in der Tegelfazies vorkommen. Die genannten Merkmale weisen auf eine Vergesellschaftung bathymetrisch tieferen küstennahen Stillwassers hin. Das Biotop von Braunsdorf ähnelt dem von Enzesfeld und Gainfahn. Die Fauna ist marin. Die Häufigkeit einiger euryhaliner Arten, wie *Ocenebra sublavata*, *Turritella (Archimediella) bicarinata*, *Pirenella picta* var. *bicostata* zeigt jedoch einen schwach brackischen Einschlag an. Es handelt sich hier um ähnliche Verhältnisse wie bei der Fauna der Sande des „zurückweichenden Meeres“ von Grubbach (Vgl. Špalek) und der der hangenden Mergel von Steinabrunn (Vgl. Sieber, 3).

Die Fauna von Braunsdorf umfaßt eine Reihe von häufiger vorkommenden Arten, die in Niederösterreich nur auf die Grunder Schichten des außeralpinen Wiener Beckens beschränkt sind. Dazu gehören:

<i>Chlamys (Aequipecten) seniensis</i> Lam.	nh
<i>Venus (Circumphalus) plicata</i> Gmel.	nh
var. <i>grundensis</i> Kautsky	
<i>Pirenella moravica</i> (M. Hörn.)	nh
<i>Cancellaria (Sveltia) dertovaricosa</i> Sacco	sh
Nicht ausschließlich in den genannten Schichten kommen vor:	
<i>Cerithium (Vulgocerithium) europaeum</i> May.	
var. <i>cingulosella</i> Sacco	nh
<i>Ocenebra sublavata</i> Bast.	hh
<i>Ranella marginata</i> Mart.	h
<i>Columbella (Alia) curta</i> Duj.	s

Aus dem Burdigal erscheinen noch:

<i>Latrunculus (Peridipsaccus) brugadinus</i> (Grat.)	š
---	---

In den tortonen Lokalitäten des südlichen inneralpinen Wiener Beckens häufig vorkommend, in den Grunder Schichten aber selten oder nicht häufig auftretend sind:

<i>Cerithium (Ptychocerithium) bronni</i> Partsch	ss, H
<i>Cardita (Venericardia) partschi</i> Münst.	ss, H

Die Variabilität der folgenden Arten ist in den Grunder Schichten größer als in der gleichen Fazies des inneralpinen Tortons:

<i>Turritella (Archimediella) bicarinata</i> Eichw.	hh
<i>Nassa rosthorni</i> Partsch	h
<i>Clavatula asperulata</i> Lam.	hh

Wie bereits ausgeführt, ist *Turritella (Archimediella) bicarinata* Eichw. in den Grunder Schichten des außeralpinen Wiener Beckens primitiver entwickelt als in der gleichen Fazies des südlichen inneralpinen Wiener Beckens.

Nach den dargelegten Merkmalen kommt der Fauna helvetisches Alter zu. Sie ist altersverschieden von den so ähnlichen Faunen gleicher Fazies des südlichen inneralpinen Wiener Beckens, wie der von Enzesfeld und Gainfahn. Die oben angeführten Altersmerkmale können an den Faunen dieser Lokalitäten nicht festgestellt werden.

Die Fauna von Braunsdorf findet sich im Hangenden der Letten, Mergel und des „Schliers“ des benachbarten Ortes Platt bei Zellern-  
dorf einerseits und unweit von Guntersdorf andererseits. Für diese  
Lokalität konnte Schlesienger auf Grund der Mastodonten ober-  
helvetisches Alter ermitteln. Die Sedimente des benachbarten Gebietes  
von Grubbach gliederte Špalek in unterhelvetischen Schlier, untere  
oberhelvetische Mergel und Letten, und oberhelvetische Sande. Bei  
Berücksichtigung dieser Tatsachen dürfte auch der Fauna von Brauns-  
dorf oberhelvetisches Alter zuzusprechen sein.

Eine gleichfalls bisher unbekannte Grunder Fauna ist die Fauna  
von Groß-Nondorf. Sie findet sich in den von teilweise groben  
Sanden durchsetzten Letten und Mergeln unmittelbar am Beginn der  
von Gr.-Nondorf nach Mittergrabern führenden Straße. Die Fauna  
wurde durch Grabungen an einer verhältnismäßig wenig umfang-  
reichen Aufschlußstelle gewonnen. Sie ist nicht ausschließlich auto-  
chthon; bei einzelnen Arten finden sich Facettenschliffe und Abrollungs-  
spuren, wie z. B. bei *Terebralia lignitarum*, *Isognomum soldanii* und  
Ostreen. Landschnecken, *Tudicla rusticula* und andere Faunenele-  
mente enthalten in ihren Gehäusen feine helle Sande, obwohl sie in  
Letten eingebettet sind. Sie sind offenbar allochthon. Abgesehen von  
dem Auftreten zahlreicher Schalenbruchstücke zeigt die Fauna guten  
Erhaltungszustand. Sie erinnert in Vorkommen und Erhaltung an die  
Fauna von Platt. Es lassen sich folgende Arten feststellen:

<i>Arca (Anadara) turonensis</i> Duj.	s
<i>Pectunculus (Axinaea) deshaysi</i> May.	h
<i>Pecten (Oopecten) latissimus</i> Brocc.	
<i>var. austriaca</i> Kautsky	
<i>Anomia ephippium</i> L.	
<i>Ostrea fimbriata</i> Grat.	
<i>Isognomum soldanii</i> Desh.	
<i>Ostrea</i> sp.	
<i>Venus plicata</i> Gmel.	
<i>var. grundensis</i> Kautsky	s
<i>Pitaria (Macrocallista) italica</i> Defr.	h
<i>Venus (Clausinella) cincta</i> Eichw.	
<i>var. fasciculata</i> Reuss	ns
<i>Venus amidei</i> Menegh.	
<i>var. tauratava</i> Sacco	s
<i>Venus (Ventricola) multilamella</i> Lam.	
<i>Phacoides columbella</i> Lam.	
<i>Codokia miocaenica</i> Micht.	
<i>Chama gryphoides</i> L.	ns
<i>Crassatella moravica</i> Hörn.	
<i>Xenophora deshaysi</i> (Micht.)	
<i>Natica helicina</i> Brocc.	h
<i>Natica (Neverita) josephina</i> Risso	h
<i>Solarium simplex</i> Bronn	s
<i>Crepidula crepidula</i> L.	s
<i>Vermetus (Petalococoncha) intortus</i> Lam.	nh
<i>Turritella (Archimediella) bicarinata</i> Eichw.	hh, H, v

<i>Turritella (Haustator) tyrris</i> Bast.	nh	
<i>Cerithium (VulgoCerithium) europaeum</i> May.		
var. <i>cingulosella</i> Sacco	nh	
<i>Cerithium (Ptychocerithium) crenatum</i> Brocc.		
var. <i>communicata</i> Sieber	nh	
<i>Pirenella moravica</i> (Hörn.)	h,	H
(= <i>Cerithium</i> )		
<i>Pirenella schaueri</i> (Hilb.)	nh	
var. <i>eichwaldi</i> R. Hörn. u. Auing.		
<i>Pirenella bicincta</i> Brocc.		
var. <i>turritogracilis</i> Sacco	nh	
<i>Pirenella picta</i> (Defr.)		
var. <i>mitralis</i> Eichw.	nh	
<i>Pirenella picta</i> (Defr.)		
var. <i>bicostata</i> Eichw.	hh	
<i>Potamides (Ptychopotamides) papaveraceus</i> Bast.	nh,	BH
<i>Terebralia bidentata</i> Defr.	h,	HT
<i>Terebralia lignitarum</i> (Eichw.)	h,	H(T)
<i>Rostellaria dentata</i> Grat.	nh,	(H)
<i>Cypraea amygdalum</i> Brocc.	nh	
<i>Cassia miolaevigata</i> Sacco		
<i>Eutritonium (Sassia) tarbellianum</i> Grat.	s	
<i>Pyrula condita</i> Brogn.	nh	
<i>Murex aquitanicus</i> Grat.		
<i>Ocenebra sublavata</i> (Bast.)		H(T)
var. <i>grundensis</i> R. Hörn. u. Auing.	s,	H
<i>Galeodes (Galeodes) cornuta</i> Ag.		
(= <i>Pyrula</i> )		
<i>Ranella marginata</i> Mart.	s	
<i>Latrunculus (Peridipsaccus) brugadinus</i> (Grat.)	nh,	BH
<i>Bullia (Dorsanum) grundense</i> R. Hörn. u. Auing.	s,	H
(= <i>Buccinum</i> )		
<i>Nassa rosthorni</i> Partsch		
<i>Nassa (Arcularia) schönni</i> R. Hörn. u. Auing.	hh	
<i>Columbella (Alia) curta</i> Duj.		
<i>Mitra goniophora</i> Bell.	s	
<i>Voluta rarispina</i> Lam.	h	
<i>Cancellaria (Sveltia) dertovaricosa</i> Sacco	s,	H
<i>Oliva flammulata</i> Lam.	s	
<i>Ancilla (Baryspira) glandiformis</i> Lam.	h	
<i>Tudicla rusticula</i> Bast.	h,	H(T)
<i>Euthria puschi</i> (Andrz.)	s	
<i>Euthria cornea</i> (Lin.)	s	
<i>Lathyrus (Lathyras) valenciennesi</i> (Grat.)		
(= <i>Fusus</i> )		
<i>Clavatula asperulata</i> Lam.	h	
<i>Clavatula</i> cf. <i>jouanneti</i> Desm.	sh	
<i>Conus (Conospira) dujardini</i> Desh.	sh,	H, v
<i>Conus (Chelyconus) fuscocingulatus</i> Bronn.	sh	
<i>Terebra (Subula) fuscata</i> Brocc.	sh,	H, y



? <i>Terebra (Terebra) acuminata</i> Bors. (abgerollt)	
<i>Melanopsis aquensis</i> Grat.	nh
<i>Helix turonensis</i> Desh.	h
<i>Orbicella reussiana</i> E. H.	h

### Bemerkungen zu einzelnen Arten:

#### *Clavatula asperulata* Lam.

Stachelbildung nicht so spitz und schwächer als bei den Exemplaren von Braunsdorf.

#### *Conus (Conospira) dujardini* Desh.

Das Schalengewinde ist kegel- bis treppenförmig ausgebildet, die Kante am letzten Umgang nicht scharf.

Die Fauna von Groß-Nondorf setzt sich überwiegend aus Cerithien, Coniden, dann Turritellen, Nassiden, Volutiden und Terebriden zusammen. Der Reichtum an Cerithien, weiters die Häufigkeit von Land- und brackischen Schnecken deuten einen schwach brackischen Einschlag der Fauna an. Das Fehlen von feinskulptierten Formen, wie der Cancellarien u. a., und von Stillwasseranpassungen, dann das grobe Sediment, die Abrollungsspuren u. dgl. weisen zum Unterschied von Braunsdorf auf ein Biotop des seichten bewegten Wassers.

Wie aus nachfolgender Zusammenstellung hervorgeht, ist das Alter der Fauna von Groß-Nondorf helvetisch. Nur und fast ausschließlich auf das Helvet sind beschränkt:

#### *Venus plicata* Gmel.

var. *grundensis* Kautsky s

*Pirenella moravica* (Hörn.) h

*Terebralia lignitarum* Defr. h

*Rostellaria dentata* Grat. nh

#### *Ocenebra sublavata* (Bast.)

var. *grundensis* R. Hörn. u. Auinger s

*Bullia (Dorsanum) grundense* R. Hörn. u. Auinger s

*Cancellaria (Sveltia) dertovaricosa* Sacco s

*Tudicla rusticula* Bast. h

Aus dem Burdigal erscheinen (nicht sekundär ungelagert) noch:

*Potamides (Ptychopotamides) papaveraceus* Bast. nh

*Latrunculus (Peridipsaccus) brugadinus* (Grat.) s

Die folgenden Arten variieren auch an dieser Lokalität stärker als im Torton des südlichen inneralpinen Wiener Beckens:

*Turritella (Archimediella) bicarinata* Eichw. hh

*Conus (Conospira) dujardini* Desh. sh

*Terebra (Subula) fuscata* Bronn. sh

### Literatur.

G. Schlesinger, Die Mastodonten der Budapester Sammlungen. (Untersuchungen über Morphologie, Phylogenie, Ethologie und Stratigraphie europäischer Mastodonten.) — Geol. Hung. Tom. II, fasc. 1, Budapest 1922, p. 174.

R. Sieber (1), Kurze Mitteilung über die Grunder Fauna von Platt bei Zellernsdorf. N.-Ö. — Verh. Geol. Bundesanst. Wien 1935, Nr. 6.

R. Sieber (2), Neue Beiträge zur Stratigraphie und Faunengeschichte des österreichischen Jungtertiärs. — Petroleum, 33. Bd., Nr. 18, Wien 1937. (Mit einschlägigem Literaturverzeichnis.)

R. Sieber (3), Über Anpassungen und Vergesellschaftung miozäner Mollusken des Wiener Beckens. *Palaebologica* VI. Bd., Wien 1938.

V. Spalek, Das Neogen des Bodens der Stadt Znaim. — *Sbornik Klubu přírod.* Brünn, Bd. XVII, 1934.

V. Spalek, Bericht über die geologischen Verhältnisse des neogenen Gebietes in der Umgebung von Grubbach. — *Věstník Stat. Geol. Ost. Čsl. Rep.* Vol. XII, 1936, Nr. 1—2, Brünn 1936.

## H. Reich, Seismische Probleme im Alpenvorland.

Die geologischen Erkenntnisse über den Aufbau der Alpen gründen sich in erster Linie auf die geologischen Beobachtungen an den einzigartigen Aufschlüssen im Gebirge. Anders liegen die Dinge im Vorland der Alpen. Die geologischen Tagesaufschlüsse sind dort oft nur sehr lückenhaft und betreffen nur die höchstgelegenen jüngsten geologischen Einheiten. Über den tieferen Aufbau wissen wir verhältnismäßig wenig. Wir sind da auf die wenigen Bohraufschlüsse und die Bergwerksaufschlüsse angewiesen, die zur Gewinnung der Pechhöhle in der gefalteten Molasse vorhanden sind. Im Alpenvorland findet darum die angewandte Geophysik ein wichtiges und interessantes Betätigungsfeld. Schon vor dem Kriege lagen, wenn man von den alten Pendelmessungen absieht, ausgedehnte Messungen des Schwerfeldes mit Drehwaage und Gravimeter, des Magnetfeldes mit der Feldwaage vor, die durch Barton eine bekannte und beachtliche Auswertung erfahren haben. Seismische Refraktions- und Reflexionsmessungen wurden besonders in Oberbayern durchgeführt. Hier hat sich die Bayrische Mineralöl-Industriegesellschaft besondere Verdienste erworben. Inzwischen ist ein wesentlich vollständigeres Material hinzugekommen, das auch weite Gebiete von Österreich und Oberschwabens umfaßt. Es sind technisch und in der Auswertung Fortschritte gemacht worden, so daß man jetzt klarer als damals erkennen kann, wo und in welcher Weise die angewandte Geophysik bei der Erforschung des Alpenvorlandes mitwirken kann.

Im folgenden sollen einige allgemeininteressante Ergebnisse der seismischen Verfahren besprochen werden, die bei der Aufschließung des Alpenvorlandes als besonders wichtig gelten dürfen.

Wie bei allen geophysikalischen Arbeiten im Alpenvorland begegnen wir auch bei den seismischen Verfahren Schwierigkeiten oder zum mindesten von der gewohnten Anwendung und Deutung abweichenden Verhältnissen, die zunächst kurz geschildert werden müssen, bevor in die Besprechung der Ergebnisse eingegangen werden kann.

### Reflexionsmessungen.

Bei der Behandlung der seismischen Verfahren wollen wir mit den Reflexionsmessungen beginnen. Dabei muß leider festgestellt werden, daß von diesem Verfahren bisher das geringste Beobach-