

- Thenius, E., 1951: Die jungtertiäre Säugetierfauna des Wiener Beckens in ihrer Beziehung zu Stratigraphie und Ökologie. Erdöl-Zeitung, Wien.
- Thenius, E., 1951a: Gazella cf. deperdita aus dem mitteleuropäischen Vindobonien und das Auftreten der Hipparionfauna. Eclogae Geol. Helv., 44, Basel.
- Thenius, E., 1952: Die Säugetierfauna aus dem Torton von Neudorf an der March (CSR.). Neues Jahrb. Geol. u. Paläont. Abh., 96, Stuttgart.
- Toula, F., 1914: Über den marinen Tegel von Neudorf an der March (Dévény-Ujfalu) in Ungarn und seine Mikrofauna Jb. Geol. R.-A., 64, Wien.
- Zapfe, H., 1949: Eine mittelmiozäne Säugetierfauna aus einer Spaltenfüllung bei Neudorf an der March (CSR.). Anz. Österr. Ak. d. Wiss. Wien, math.-naturw. Kl. Wien.
- Zapfe, H., 1950: Die Fauna der miozänen Spaltenfüllung von Neudorf an der March (CSR.). Chiroptera, Carnivora. Sitzber. Österr. Ak. d. Wiss., math.-naturw. Kl., 159, Wien.
- Zapfe, H., 1951: Die Fauna der miozänen Spaltenfüllung von Neudorf an der March (CSR.). Insectivora. Sitzber. Österr. Ak. d. Wiss., math.-naturw. Kl., 160, Wien.
- Zapfe, H., 1952: Die Pliopithecus-Funde aus der Spaltenfüllung von Neudorf an der March (CSR.). Verh. Geol. B.-A., Sonderheft C, Wien.

### Rudolf Sieber, Die Fauna des Schlierbasisschuttles des Steinberggebietes von Zistersdorf (N.-Ö.).

Die Fauna des Schlierbasisschuttles des Steinberggebietes bei Zistersdorf (N.-Ö.) wurde erst durch die Tiefbohrungen der letzten Jahre bekannt. Sie verdient wegen ihrer Seltenheit, ihrer Altersstellung und biologischen Zusammensetzung besondere Beachtung. Die erste Mitteilung über den Schlierbasisschutt und seine Fauna machte K. Friedl (1936). Friedl brachte auch die verdienstvolle Aufsammlung des Bohrkernmaterials zustande, die ich im folgenden einer Untersuchung unterzogen habe<sup>1)</sup>. Auch E. Veit (1943) machte bereits einige Angaben und Ausführungen über dieses Sediment und seine Fauna.

Die Fossilreste stammen aus obertags nicht anzutreffenden mergelig verfestigtem Schutt und aus Schliermergel, welche den Flyschrücken des nördlichen inneralpinen Wiener Beckens an- und auflagern. Die Schuttbildungen lagerten sich in das vordringende Schliermeer; sie sind hinsichtlich ihrer lithologischen Beschaffenheit den mittelmiozänen Küstenbildungen der Leithakalkkonglomerate ähnlich. Das bearbeitete Material stammt ausschließlich aus Bohrkernen. Sein Erhaltungszustand kann leider nicht durchwegs als günstig bezeichnet werden. Der größte Teil der Kollektion umfaßt Mollusken, von welchen sowohl die Aragonit- als auch die Kalzitschaler meist starke chemische und mechanische Zerstörungen aufweisen. Es liegen daher häufig nur unvollkommen erhaltene Schalen und Schalenteile oder Steinkerne und Abdrücke vor. Die Präparation von Innenteilen war infolge der starken Zementierung des Sedimentes nur schwer und daher selten möglich. Das Vorkommen der Fauna ist meist ein gehäuftes; die einzelnen Lumachellen umfassen nicht selten vorwiegend Klein- oder Groß-

<sup>1)</sup> Zu dem der nachfolgenden Ausführung zur Verfügung stehenden Material wurde auch das zahlreiche Bohrkernmaterial der Erdölabteilung der Geol. B.-A. in Wien einbezogen; für die Überlassung zur Bearbeitung danke ich bestens.

formen; eine besondere Einregelung ist nicht zu erkennen. Abrollungs- oder andere Zerstörungerscheinungen, die auf Einwirkungen vor der Fossilisation zurückgehen könnten, ließen sich nicht feststellen, so daß ein autochthones oder parautochthones Vorkommen anzunehmen ist. Ungeachtet des gerade nicht guten Erhaltungszustandes wurde aber eine Bearbeitung des Materials vorgenommen, da infolge seines großen Umfanges die Untersuchung schwieriger Einzelheiten möglich wurde. Durch das Auftreten der Fauna in Schlier- und verzahnter Grobsand- bzw. Schotterfazies des nördlichen inneralpiner Wiener Beckens kommt ihr eine nicht unwesentliche stratigraphische Bedeutung zu. Ihre systematische Bearbeitung wurde im Zusammenhang mit Vergleichsstudien an Helvetschlierfaunen und Mittelmiozänfaunen von Sanden, Konglomeraten und Tonen durchgeführt. Die bisher nur geringe Artenzahl konnte dadurch recht erweitert werden, was eine altersmäßige Auswertung ermöglichte. Die Gesamtuntersuchung der einzelnen Bohrprobenreihen ergab eine Übereinstimmung, die auf eine altersmäßige Einheit der Fauna des Schlierbasisschutttes schließen läßt.

Im folgenden werden zunächst die systematischen Bestimmungen zusammenhängender Bohrprofile und einzelner Kerne wiedergegeben:

- ND Maustrenk 1  
 836—842 m *Pecten* sp.  
 Mittelgroße Bivalve
- 852—858 m *Nassa granularis* (?)  
 Turride oder Fascioliide  
*Euthriofusus* cf. *burdigalensis*  
*Emarginula clathrataeformis*  
 Pteropoden (? *Vaginella*)  
 Kleinarten  
*Arca diluvii*  
*Amussium denudatum*  
*Pinna pectinata brocchii*  
*Tellina planata*  
*Aloidis gibba*  
*Thracia* cf. *convexa* (= *ventricosa*)  
 Kleinbivalve  
 Bruchschill
- 858—862 m *Cardium papillosum*  
 Kleinbivalven
- 862—868 m *Serpula* sp.  
 868—875 m *Pteropoda* (*Vaginella*)  
 875—882 m *Fissurella* sp.  
*Chlamys* sp.  
*Amussium denudatum*  
*Pinna pectinata brocchii*  
*Astarte neumayri* (?)  
*Cardium papillosum*  
*Venus multilamella*  
*Pitaria italica*  
*Aloidis gibba*  
 Bryozoe (*Membranipora*)
- 882—889 m *Calyptraea chinensis*  
*Vaginella* sp.  
*Arca diluvii*  
*Arca* sp. (Kleinform)  
*Nucula* sp.
- Leda subfragilis*  
*Limopsis anomala*  
*Pinna pectinata brocchii*  
*Cardita scalaris*  
 (? *Cardium discrepans*)  
*Venus* sp. (*Lumachelle*)  
 Mittelgroße Veneride  
*Eastonia* sp. ?  
*Aloidis gibba*  
*Psammosolen strigillatus*  
*Terebratula* sp.
- 889—890 m *Calyptraea chinensis*  
 Trochide (gen. et sp. indet.)  
*Chlamys* sp. (*seniense* ?)  
*Pinna pectinata brocchii*  
*Pitaria italica*  
*Thracia ventricosa*  
 Koralle (*Flabellum* ?)  
 Schalenbruch indet.
- 889—892 m *Drillia allionii* (?)  
*Leda hörnesi*  
*Glycymeris obtusatus*  
*Cardita scalaris*  
 Korallenbruchstück
- 892—897 m *Calyptraea* sp.  
 Pteropoden  
*Glycymeris obtusatus*  
*Leda fragilis*  
*Pecten* sp.  
*Amussium denudatum*  
*Cardita* sp.  
*C.* (*Megacardita*) *jouanneti*  
 Veneride  
*Venus multilamella*  
*Aloidis gibba*

- Mittelgroße und kleine Bivalven  
*Lamna* sp.  
 897—903 m cf. *Cardita rudista*  
 Bryozoe  
 925—927-10 m *Cardium papillosum*  
*Lucina*?  
*Venus multilamella* (?)  
 Tapetide (*Callistotapes benoisti*)  
 ND Maustrenk 3  
 940—946 m Gastropode (*Trochide*)  
*Arca diluvii*  
*Pinna pectinata brocchii*  
 Veneride  
*Thracia* sp.  
 947—959 m *Amussium denudatum*  
*Pinna pectinata brocchii*  
*Phacoides columbella*  
 959—967 m *Glycymeris obtusatus*  
*Nucula placentina*  
*Nucula* sp.?  
*Leda nitida*  
*Leda fragilis*  
*Pecten praebenedictus*  
*Pinna pectinata brocchii*  
*Cardita scalaris*  
 (? *Discors discrepans*)  
 Veneride  
*Spisula triangula* (?)  
*Aloidis gibba*  
 Mittelgroße Bivalve  
 Kleinbivalven  
*Vaginella* sp.  
*Dentalium* sp.  
 987—995 m *Calyptraea chinensis*  
 Gastropode (gen. ind.)  
*Protoma cathedralis*  
 Pteropoden (*Vaginella*?)  
*Nucula nucleus*  
*Leda hörnesi*  
*Leda subfragilis*  
*Cardita* sp. (*elongata*?)  
*Cardita rudista elongata*  
*Cardita* sp. (mittelgroße Art)  
*Cardita scalaris*  
*Venus multilamella*  
 Kleinbivalven  
 Bruchschill  
 995—1002 m *Chlamys* sp. (Klein)  
*Pinna pectinata brocchii*  
 Pteropoden  
 1002—1009 m *Ficus conditus*  
 Pteropode  
*Dentalium mutabile*  
*Cardita scalaris*  
*Cardium* sp. (? *turonicum grundense*)  
 Kleinbivalven indet.  
 Einzelkoralle ind.  
 1009—1016 m *Calyptraea chinensis*  
 Pteropoda?  
*Leda* sp. (? *pellucidiformis*)  
*Pecten* sp. (mittelgroß)  
*Anomia* sp.  
*Cardita* sp.  
 Ohne Teufe: *Ficus conditus*  
 ND Maustrenk 7  
 868—869 m *Pinna pectinata brocchii*  
 912-1—918-8 m *Fissurella graeca*  
*Columbella* sp.  
*Glycymeris obtusatus*  
*Arca noae* (große Arcide)  
*Leda hörnesi*  
*Nucula (mayeri)*  
*Chlamys subarcuatus styriacus*  
*Cardium* sp.  
*Megaxinus* sp.  
*Pitaria islandicoides (grundensis)*  
*Paphia ex aff. benoisti*  
*Venus* sp.  
*Thracia ventricosa*  
 918-8—924 m *Trochide*  
 ND Maustrenk 7  
 914—924-7 m *Trochide*  
*Calyptraea chinensis*  
*Glycymeris obtusatus*  
*Chlamys* sp. (klein)  
*Chlamys subarcuatus styriacus*  
*Chlamys praebenedictus*  
*Chlamys* sp. (mittelgroß, gewölbt)  
*Cardita aff. rudista*  
*Cardita aff. schwabenau*?  
*Cardita* sp.  
*Venus multilamella*  
*Gastrana fragilis*  
 924-4—930 m *Turritella eryna*  
*Arca* sp. (kleine Art)  
*Glycymeris pilosus*  
*Chlamys subarcuatus styriacus*  
*Cardita portschii*  
*Cardita scalaris*  
*Venus multilamella*  
*Pitaria italica*  
 940 m *Calyptraea chinensis*  
*Glycymeris obtusatus*  
 946-4—954 m *Turritella archimedis*  
*Glycymeris obtusatus*  
*Chlamys* cf. *scabrella*  
*Pitaria italica* (?)  
 Kleinbivalven  
 ND Maustrenk 8  
 850 m ? *Spisula triangula*  
*Amussium denudatum*  
 899-10—905-1 m *Calyptraea* sp.  
*Pecten* sp. (mittelgroß, stark gewölbt)  
*Chlamys multiscabrella*  
*Venus multilamella*  
*Venus* sp.  
*Lumachelle* aus Klein- und Großbivalven  
 ND Maustrenk 11  
 1118—1124 m *Trochide*

- Charonia tarbelliana*  
*Cancellaria aff. inermis*  
 Kleiner Gastropode  
 Pteropode (? *Vaginella*)  
*Pecten sp.*  
*Chlamys (non besseri, non styriacus)*  
*Amussium denudatum*  
*Ensis rollei*  
*Cardium papillosum*  
*Venus sp. (mittelgroß)*  
*Lumachelle aus Kleinbivalven*  
*Aturia aturi*  
 Bryozoe  
 Serpulide  
 ND Maustrenk 16  
 860—871·6 m Einzelkoralle indet.  
*Amussium denudatum*  
 912·8—916·7 m *Cardita jouanneti*  
 916·7—920·3 m *Chlamys sp. (non elegans)*  
 923·7—925·8 m *Chlamys sp.*  
 ND Maustrenk 17  
 940 m *Pinna pectinata brochii*  
*Thracia ventricosa*  
*Neaera cuspidata*  
 ND Maustrenk 18  
 836—842 m *Pecten solarium*  
*Kleinbivalve (? Cardium cyprium)*  
*Vaginella sp.*  
 848—849 m *Leda sp.*  
*Chlamys sp.*  
*Venus sp.*  
*Lucina multilamellata*  
 Bryozoe  
 ND Maustrenk 20  
 929—934·5 m *Fischschuppe*  
 934—943 m *Terebra sp.*  
 950—957·5 m *Lumachelle*  
*Glycymeris obtusatus*  
*Veneride (? Venus marginata, groß)*  
*Thracia ventricosa (gutes Exemplar)*  
 979—986·2 m *Fissurella italica*  
*Cardita partschi (klein oder juv.)*  
*Mactra basteroti (triangula)*  
*Venus multilamella*  
*Bivalvenlumachelle*  
 990 m *Arca sp.*  
*Pecten sp.*  
 ? *Cardium papillosum*  
*Cardita scalaris*  
*Venus sp.*  
*Kleinbivalven*  
 992 m *Cardium papillosum*  
*Venus sp. (mittelgroße Art)*  
 1010·5 m *Calyptrea chinensis*  
*Chlamys sp. (kleinere Form)*  
*Cardita scalaris*  
*Veneride*  
*Kleinbivalven*  
 ND Maustrenk 24  
 983—990 m *Cardita partschi*  
*Cardita jouanneti juv.*
- Cardium sp.*  
*Thracia ventricosa*  
*Terebratula sinuosa pseudoscillae*  
 Pionier 11  
 1062·32—1069·30 m *Calyptrea chinensis*  
*Nassa sp.*  
*Glycymeris obtusatus*  
*Nucula (nucleus)?*  
*Leda hörnesi*  
*Leda fragilis*  
*Cardita cf. scabricosta*  
*Cardita cf. subaffinis*  
*Astarte neumayri?*  
*Laevicardium cyprium*  
*Cardium subhispidum*  
*Aloidis gibba*  
*Thracia papyracea?*  
 1076·80—1080·40 m *Trochide? (Steinkern)*  
*Calyptrea chinensis*  
*Kleingastropoden*  
*Leda hörnesi*  
*Crassatella moravica?*  
*Cardita scalaris*  
*Laevicardium cyprium*  
*Solen sp.*  
*Aturia aturi*  
*Krabbenfragment ind.*  
 Serpulide  
 1084 m *Diloma patula (? amedei)*  
 1094·85—1100·10 m ? *Crepidula sp.*  
*Arca sp. (klein)*  
*Leda subfragilis?*  
*Glycymeris obtusatus*  
*Pecten (Amusiopecten) solarium*  
*Chlamys (Aequipecten) seniensis?*  
*Ostrea sp. juv.*  
*Pinna sp.*  
*Cardita sp.*  
*Cardium turonicum (grundense)*  
*Spisula triangula*  
*Serpula — Bewuchs auf Molluskenschale*  
 Pionier 14  
 966 m *Patellide (klein)*  
*Cardita partschi*  
*Pecten subarcuatus styriacus*  
*Chlamys sp.*  
*Tellina sp.*  
 Bryozoe  
 985·8—991·6 m *Cardita subaffinis (?)*  
*Cardita crassa cf. longata*  
 (ähnlich d. *C. scabricosta* von Windpassing)  
 Große Bohrgangausfüllung  
 Maustrenk 1  
 921—925 m *Calyptrea chinensis*  
*Pitaria italica (mit Dioabohrspur?)*  
*Venus multilamella*  
*Bivalven indet.*

925—929·1 m *Venus* sp.929·1—932·1 m *Chlamys* sp.*Leda hörnesi*

Kleinbivalven

932·1—933·1 m *Große Veneride*

Maustrenk 4

840·6—844·7 m *Pecten* sp.884·78—895·14 m *Arca* sp.*Chama* sp.

Als gesamter Artenbestand des Schlierbasisschuttes wird folgende Zusammenstellung angeführt:

*Patellide* gen. et spec. indet. (klein).*Lucapina* (*Fissurella*) *italica* Defr.*Emarginula clathrataeformis* Eichw.*Diloma patula* Brocc.*Trochide* gen. et spec. indet.*Turritella* (*Haustator*) *eryna* d'Orb. var.*Turritella* (*Eichwaldiella*) *bicarinata* Eichw.*Protoma cathedralis* Brogn.*Calyptraea chinensis* L. h (häufig).*Crepidula* sp. ?*Charonia* (*Sassia*) *tarbelliana* Grat.*Natica* sp.*Ficus conditus* Brogn.*Nassa granularis* Bors. ?*Euthriofusus* cf. *burdigalensis* Defr.*Cancellaria* aff. *inermis* Partsch.*Clavus allionii* Bell.*Fasciolaride* od. *Turride* ind.*Terebra acuminata* Hörn.*Vaginella* sp.*Dentalium mutabile* Dod.*Nucula nucleus* L.*Nucula mayeri* Hö.*Leda subfragilis* Hö. h*Leda fragilis* Chemn.*Leda hörnesi* Hö. sh*Arca* (*Navicula*) *noae* L.*Arca* (*Anadara*) *diluvii* Lk.*Glycymeris obtusatus* Partsch. h*Glycymeris pilosus* L.*Pinna pectinata brocchii* d'Orb. h*Pecten praebenedictus* Tourn.*Pecten subarcuatus styriacus* Hilb. h*Pecten* (*Amussiopecten*) *solarium* Lk..*Amussium* (*Pseudamussium*) *corneum denudatum* Rss. h*Chlamys* (*Aequipecten*) *seniense* Lk.*Chlamys* cf. *soabrella* Duj. (?)*Chlamys multiscabrella* Sacc.*Anomia ephippium* L.*Ostrea digitalina* Dub.*Astarte neumayri* Hö. R. (?)*Crassatella moravica* Hö. ?*Cardita* (*Venericardia*) *partschi* Münst. h

- Cardita crassa* cf. *longata* Sieb.  
 (= *C. cf. „scabricosta“*)  
*Cardita* aff. *rudista* Lk.  
*Cardita* (*Pteromeris*) *scalaris* Sow. h  
*Cardita* (*Megacardita*) *jouanneti* Bast.  
*Phacoides columbella* Lk.  
*Lucina multilamellata* Desh.  
*Chama* sp.  
*Cardium* (*Acanthocardia*) *turonicum grundense* Iv. h  
*Cardium* (*Parvicardium*) *papillosum* Poli.  
*Cardium* (*Laevicardium*) *cyprium* Brocc.  
*Discors spondyloides* Hau.  
*Pitaria* (*Macrocallista*) *italica* Defr.  
*Pitaria* (*Cordiopsis*) *islandicoides* Brocc. (*grundensis* Brocc.)  
*Venus* (*Ventricola*) *multilamella* Lk. h  
*Venus* (*Timoclea*) *marginata* H ö. (große Form).  
*Venus* (*Clausinella*) *vindobonensis* May.  
*Paphia benoisti* Cossm. Pey.  
*Spisula triangula* Ren.  
*Psammosolen strigillatus* L.  
*Gastrana fragilis* L.  
*Ensis rollei* H ö.  
*Aloidis gibba* Ol.  
*Thracia ventricosa* Phil.  
*Thracia papyracea* Poli.  
*Aturia aturi* Bast.  
 Einzelkorallen (*Trochocyathus* sp.? *Flabellum* sp.?)  
*Terebratulina sinuosa pseudoscillae* Scc.  
 Bryozoen (*Celleporaria* sp. *Membranipora* sp.?)  
 Serpulide  
*Brissopsis ottnangensis* H ö. R.  
*Schizaster laubei* H ö. R.  
*Lamna* sp.

Die Fauna des Schlierbasisschutttes umfaßt derzeit 75 Formen, von welchen mehr als die Hälfte artlich bestimmbar waren. Sie setzt sich aus zwei Gruppen von Arten zusammen. Die eine gehört in ihren übrigen Verbreitungsgebieten dem Schlier und Tegel an, die andere den Grobsanden. Zur ersteren Gruppe sind zu zählen: *Ficus conditus*, *Nassa granularis*, *Clavus allionii*, *Dentalium mutabile*, *Nucula nucleus*, *Nucula mayeri*, *Leda hörnesi*, *Leda subfragilis*, *Pinna pectinata brocchii*, *Amussium denudatum*, *Cardita scalaris*, *Cardium papillosum*, *Spisula triangula*, *Ensis rollei*, *Aloidis gibba*, *Aturia aturi*, *Brissopsis ottnangensis*, *Schizaster laubei*. Als Elemente der Sandfauna sind anzuführen: *Protoma cathedralis*, *Glycymeris obtusatus*, *Cardita partschi*, *Phacoides columbella*, *Pitaria italica*, *Ostrea digitalina* und Pectiniden. Beide Komponenten kommen im Schlierbasisschutt fast immer gemeinsam vor. Die beschriebene Fauna gehört demnach einer eigenen Sedimentausbildung an. Aus ihr ist zu erkennen, daß mit dem Meer der Schliertonmergel ein grober Schutt

zu „Schlier(basis)schutt“ wurde. In diesem sind sowohl Angehörige des vordringenden Meeres wie die einer grobklastischen Fazies vorgekommen. Die Schlierbasisschuttfauna, die im Wiener Becken sonst nirgends bekannt ist, stellt eine Vergesellschaftung eines auf feste Inselartige Untergrundrücken vordringenden Meeres dar.

Obleich die Fauna nicht immer günstige Erhaltung zeigt, wodurch daher teilweise keine ganz sichere systematische Bestimmung möglich war, wurde versucht ihre geologische Altersstellung zu ermitteln. Das Fehlen guter Tortonarten, die in dieser Fazies zu finden sein müßten, wie *Pecten besseri*, *Pecten leythajanus*, *Chlamys elegans*, *Venus plicata rotundior*, *Cardium barrandei schafferi*, schließt ein tortonisches bzw. nachuntertortonisches Alter aus. Hingegen ist eine Reihe von Arten zu nennen, die auf helvetisches Alter hinweist. Dazu gehören vor allem *Turritella eryna*, *Euthriofusus cf. burdigalensis*, *Chlamys seniensis*, *Terebratula sinuosa pseudoscillae*; dann von weniger sicher bestimmten Arten *Cardita subaffinis* (oder *crassa longata*), *Cardium turoicum grundense*, *Venus marginata* (große Form), *Spisula triangulara*. Auf tieferes mittelmiozänes Alter weist auch hin *Protoma cathedralis*, *Ficus conditus*, *Cardita cf. „scabricosta“* (Form der Grunder-Schichten), sowie die im Schlier und im Badener Tegel vorkommenden Arten *Leda hörnesi* und *Leda subjragilis*. Das Auftreten von Bivalven, welche sich mit *Cardita rudista* identifizieren lassen, spricht nicht dagegen, da diese Art durch eine längliche Varietät auch in Grund allerdings sehr selten vertreten ist. Untertorton wäre wegen *Euthriofusus cf. burdigalensis* auszuschließen. Diese Art ist charakteristisch für Burdigal und Helvet und findet sich in den oberen und obersten Helvetbildungen, wie im Becken von Korneuburg, nicht mehr. Die vorliegende Form stimmt mit der typischen von Grund nicht vollkommen überein, da ihre Knotenskulptur nur schwächer entwickelt ist. Durch diese Art unterscheidet sich die Schlierbasisschuttfauna aber auch von der nicht unähnlichen des Tegels von Neudorf a. d. March (Schaffner, 1897) und von Walbersdorf (Prochazka, 1892). Nach den angeführten Kennzeichen kann — allerdings unter Bedachtnahme des nur teilweise günstigen Erhaltungszustandes — gesagt werden, daß die Fauna des Schlierbasisschuttes einheitlich ist und mit Wahrscheinlichkeit auf Helvet, und zwar jüngeres (oberes oder oberstes) Helvet hinweist.

#### Literatur über den Schlierbasisschutt und seine Fauna.

- Friedl, K.: Der Steinberg-Dom bei Zistersdorf und sein Ölfeld. — Mitt. Geol. Ges. Wien 29. Wien 1936.  
 Grill, R.: Mikropaläontologie und Stratigraphie in den tertiären Becken und in der Flyschzone von Österreich. — Internat. Geologenkongreß in London 1948.  
 Janoschek, R.: Das inneralpine Wiener Becken. In F. X. Schaffner: Geologie von Österreich. Wien 1951.  
 Veit, E.: Zur Stratigraphie des Miozäns im Wiener Becken. — Verh. Geol. B.-A. Wien 1943.