

Das Torton von Perchtoldsdorf.

Von Geza Toth†.

I. Der Fundort.

Über die geologischen Verhältnisse und die Fossilführung der Bucht von Perchtoldsdorf liegen bereits mehrere Arbeiten vor, wie jene von Fuchs 1870, Karrer 1868, 1871, 1873 und 1877, Wolf 1859. Aus ihnen ist bereits zu entnehmen, daß hier unter einer Lage Diluvialschotter von wechselnder Stärke ein sandiger, leicht schlämbbarer, bläulicher Tegel folgt, der infolge seiner reichen Fossilführung von den meisten Forschern dem Mergel von Gainfarn gleichgestellt wird.

Im Herbst 1939 wurde südlich der Haltestelle Perchtoldsdorf—Brunnergasse der Elektrischen Straßenbahn Wien—Mödling, einige hundert Meter weiter in der Richtung gegen Brunn, mit dem Ausheben des Erdmaterials für das Fundament der dortigen Autobahnbrücke begonnen; dabei wurde beim westlichen Pfeiler eine Tiefe von fast acht Meter erreicht. Unter einer dünnen Humusdecke folgt dort eine schwache, diluviale Schotterlage (vorwiegend helle Quarzkiesel und Kristallinschotter¹⁾), darunter bis zur Sohle des Aufschlusses ungebankte, mergelige bis sandige, leicht schlämbbare Tone von bleigrauer Farbe, nach oben in eine bräunlich verfärbte Verwitterungsrinde übergehend. Darin eingeschlossen sind bis fingerdicke, kurze Sandlassen von gleicher Farbe.

Beim Bau der ersten Wiener Hochquellenwasserleitung traf Karrer dieselben Grundverhältnisse an und erwähnte²⁾ neben dem Auftreten zahlreicher Molluskenreste auch jenes von „sehr vielen Gipskristallen“. Auch E. Winkler berichtet von diesen Gipsen, die in schönen Kristallen im frischen Tegel sehr zahlreich auftreten, während sie in der gelb bis bräunlich verfärbten Verwitterungszone unter dem Schotter fehlen. E. Winkler 1942 hat auch eine kleine Fossilliste aus diesem Aufschluß mitgeteilt; doch zeigte sich bei einer Nachbestimmung, die sich durch die scheinbare Verschiedenheit unserer beiden Fossillisten als notwendig erwies, daß die Bestimmung seiner Makrofossilien, von der ein Teil durch A. F. Tauber erfolgt war, zum großen Teile nicht richtig war. Dazu kamen weitere Aufsammlungen von Herrn Hans E. Chlupac, der sie mir zur Bearbeitung überließ. Ihm, sowie Herrn E. Winkler, der sein

¹⁾ Diese im Aushubmaterial vereinzelt eingestreuten Diluvialgerölle hat E. Winkler irrtümlich als tortone Strandgerölle betrachtet.

²⁾ Karrer 1877, S. 296.

Material bereitwilligst zur Verfügung stellte, und Herrn Aemilian Edlauer, der die Bestimmung einiger Fossilgruppen übernahm, danke ich auch hier bestens.

II. Die Fauna.

Wie bereits erwähnt, sind die Tegel ziemlich fossilreich und führen eine bezeichnende Fauna, die Karrer dem Typus der höheren Fazies des marinen Tegels (Gainfarn mit etwas Badener Formen gemischt), gleichstellte.

Im Aushubmaterial fanden sich:

Callistoma turricula Eichw. (1 Stück);

Callistoma cf. trigonum Eichw. (2 Stück). Diese Form beschrieb Eichwald aus dem polnischen Torton. Da die Perchtoldsdorfer Exemplare juvenil sind, kann die Bestimmung nicht mit voller Sicherheit gegeben werden. Es kommt aber wohl keine andere Art in Betracht.

Gibbula biangulata Eichw. (6 Stück).

Leptothyra mamilla Andrz. (2 Stück).

Turbo tuberculatus Serr. 12 Stück, davon 3 Deckel. M. Hörnes erwähnt diese Art nur aus Steinabrunn, sie ist aber auch in den Leithakalken ziemlich häufig. Wird meist mit *Bolma meynardi* Micht. verwechselt.

Phasianella (Tricolia) eichwaldi Hörnes. (3 Stück).

Hydrobia frauenfeldi Hörnes. (1 Stück).

Manzonina partschi Hörnes. (3 Stück).

Cingula (Setia) laevis Hörnes. (6 Stück).

Alvania (Taramellia) subzetlandica Boettger. (1 Stück). Diese Art ist neu für das Wiener Becken. Boettger 1905, S. 161 beschrieb sie von Kostež und Lapugy, Zilch (S. 212, Taf. 5, Fig. 88 a, b) gab dazu die Abbildung. Sie unterscheidet sich von *A. zetlandica* Mtg. dadurch, daß die Umgänge langsamer an Größe zunehmen, daß die Rippen und Reifen schärfer ausgebildet sind und vor allem, daß sich zwischen die Reifen am letzten Umgang dünnere einschalten. *A. zetlandica* scheint mehr für sandige Ablagerungen (Steinabrunn, Nußdorf, Bujtur usw.), unsere dagegen mehr für tonige bezeichnet zu sein, wie es übrigens bereits Boettger beobachtet hat.

Alvania brevis Allioni. (1 Stück).

Rissoina spec. Gehört in den Formenkreis der *R. pusilla*, aber infolge eines verheilten Bruches uncharakteristisch.

Turritella turris Bast. var. *badensis* Sacco. (3 Stück). Die Exemplare des Wiener Beckens haben auf den Anfangswindungen keinen Kiel und 5 oder wenigstens 3 Querreifen. Den Unterschied zwischen der typischen Form und jener des Wiener Beckens (Hörnes S. 423, Taf. 43, Fig. 15 bis 16), hat schon Sacco beobachtet, da er die von Hörnes beschrie-

bene und abgebildete Form als Varietät abtrennte. Friedberg wies 1909, S. 255, Taf. 2, Fig. 3—4, auf die gleichen Verhältnisse im polnischen Miozän hin.

Turritella (Zaria) subangulata Brocc. var. *polonica* Friedberg. Das einzige Exemplar von Perchtoldsdorf zeigt den ungemein scharf ausgebildeten Kiel genau in der Mitte des Umganges, ebenso wie die Stücke Friedbergs aus Polen, während Exemplare von anderen Fundorten des Wiener Beckens den Kiel immer unterhalb der Mitte des Umganges und auch nicht so scharf ausgebildet zeigen. Das Stück gehört daher zu Friedbergs var. *polonica* (1909, S. 262, Taf. 3, Fig. 25—26. Neu für das Wiener Becken.

Turritella (Zaria) subangulata Brocc. var. *spirata* Brocc. (2 Stück). Hauptkiel in der Mitte, ganz schwach ausgebildet, darunter noch ein zweiter schwach entwickelter, der auf den älteren Umgängen etwas stärker ist, gegen die jüngeren zu aber abnimmt, bis er nur mehr ganz schwach sichtbar ist.

Turritella (Archimediella) archimedis Brong. (1 Stück).

Turritella spec. Sacco (19, Taf. 1, Fig. 66) bildet als *Haustator magnasperulus* Sacc. var. *gracillicincta* Sacco eine Form ab, der das Bruchstück dieser großen Art noch am ähnlichsten ist. Sie wird aber nur aus dem Tongriano von Dego angeführt. Eine andere ähnliche Form ist mir nicht bekannt.

Vermetus intortus Lam. (häfig).

Cerithium (Vulgocerithium) europaeum May. var. *cingulosella* Sacco. (2 Stück). Eine Varietät, die scheinbar für die Zwischenschichten des Leithakalkes bezeichnend ist.

Cerithium (Ptychocerithium) bronni Partsch. (5 Stück).

Cerithium (Pithocerithium) michelottii Hörnes. (1 Stück).

Bittium (Bittium) reticulatum Da Costa. (häufig).

Cerithiopsis (Cerithiopsis) tubercularis Mont. (3 Stück).

Bittium spina Partsch. (2 Stück). Die Schale zeigt, worauf bisher nur Boettger hingewiesen hat, im Inneren an Stelle der Varizes zwei spirale Knotenfalten, die dem peripheren Kiel und der darüber liegenden Spirale der Oberseite entsprechen.

Seila schwartzi Hörnes. (1 Stück).

Scalaria torulosa Brocc. (1 Stück).

Eulima spec. (1 Stück) der *E. eichwaldi* Hörnes sehr nahestehend.

Cingulina schwartzi Hörnes. (1 Stück).

Turbonilla scala Eichw. Hörnes führte in seiner Monographie diese Form aus Baden unter dem Namen *T. costellata* Grat. an. Aus Prioritätsgründen muß aber der Name Eichwalds verwendet werden, worauf bereits Friedberg hingewiesen hat.

Turbonilla spec. (1 Stück).

Pyramidella plicosa Bronn. (1 Stück).

Crepidula crepidula L. (1 Stück).

Cassis (Semicassis) miolaevigata S a c c o. (1. Stück). Fast alle Autoren sind der Überzeugung, daß sich die rezente *C. saburon* L a m k. von der miozänen Form unterscheidet.

Triton spec. (1 Stück). Zum Formenkreis des *T. affine* D e s h. gehörig.

Natica millepunctata L a m k. (3 Stück).

Natica (Lumatia) helicina B r o c c. (7 Stück).

Erato laevis D o n. (2 Stück).

Cypraea spec. (1 Bruchstück).

Pyrula condita B r o n g. (Schalenbruchstück).

Murex aquitanicus G r a t. (1 Stück).

Murex tortuosus S o w. (1 Stück).

Murex cf. trinodusus B e l l. (1 Stück). Das Stück steht der genannten Form sehr nahe, doch fehlen der rechte Mundrand und jede Andeutung einer Bezahnung. Die Varizes sind flügelartig auf jedem Umgang entwickelt, die länglichen Knoten zwischen diesen sind nur sehr undeutlich ausgebildet.

Coralliophila biconica B o e t t g e r. (1 Stück). Neu für das Wiener Becken. Beschrieben bei B o e t t g e r 1905, S. 35, abgebildet bei Z i l c h, S. 252, Taf. 15, Fig. 83. Beschreibung: Gehäuse kaum genabelt, die äußere Form stellt einen Doppelkegel dar, dickschalig. Das Gewinde zeigt einen vollkommenen Kegel. Spitze scharf. 6 ebene Umgänge, Naht tief, schwach quer gerippt. Am letzten Umgang zählt man ca. 9 solcher oben und unten wieder rasch verschwindende Rippen, während den ganzen Umgang gleich starke Spirallinien bedecken, ca. 8 über- und 14 unterhalb des Kiels am letzten Umgang. Der letzte Umgang ist ziemlich tief gekielt, mit einem starken Faden am Kiel, zwei Drittel der Höhe der ganzen Schale einnehmend. Die Mundöffnung oval, mehr lang als breit, der rechte Mundrand am Kiel geknickt; die Mundränder sind einfach, der rechte unten leicht gefaltet, der linke umgeschlagen, unten angelegt. Spindel kurz, Kanal weit zurückgebogen.

Maße: Höhe 10.75 mm., Durchm. 7.25 mm, Höhe der Mündung 7 mm., Breite 3.5 mm. Die Form ist von *C. horrens* B e l l. durch flachere Umgänge und durch die tiefe Lage des Kieles verschieden.

Mitrella scripta L. (4 Stück).

Pyrene (Mitrella) kostejana B o e t t g e r. (2 Stück). Neu für das Wiener Becken. Beschrieben bei B o e t t g e r 1905, S. 16, abgebildet bei Z i l c h, S. 253, Taf. 16, Fig. 87. Beschreibung: Das kleine Gehäuse ist zylindrisch, walzenförmig, dickschalig; Wirbel spitz. Sieben langsam anwachsende Umgänge von tiefer Naht getrennt, deutlich gewölbt, glatt; letzter Umgang eben, an der Basis eingezogen, etwa zwei Fünftel der Gehäusehöhe einnehmend; unterhalb der Basis wenige Spirallinien. Mundöffnung klein, vierseitig, mit parallelen Mundrändern, der rechte zeigt unterhalb der Naht eine Einbuchtung über dem lappenförmig vorgezogenen

Oberteil des Mundrandes; außen stark verdickt, innen mit 5 Zähnen. Spindel glatt, S-förmig, an der Basis abgestutzt. Kanal weit, kurz. Maße: Höhe 7.5 mm, größter Durchm. 2.75 mm, Höhe der Mundöffnung 3.25 mm, Breite der Mundöffnung 1.5 mm. Die Art ist von den übrigen kleinen Mitrellen (*M. carinata*, *subcarinata*, *petersi* u. a.) durch mehr walzenförmige Totalgestalt, deutlich gewölbtere Umgänge, schwach gewölbte Gehäuseseiten und die sehr eigentümliche Einbuchtung über dem lappenförmig vorgezogenen Oberteil der rechten Mundlippe unterschieden. Bis jetzt war sie nur von Kostej (Siebenbürgen) bekannt.

Atilia (Macrurella) subulata Brocchi. (4 Stück). Diese gut charakterisierte Art wurde von Hörnes u. Auinger mit dem neuen Namen *Columbella fallax* bezeichnet, da nach ihrer Meinung Brocchi unter dem Namen *C. subulata* die *C. nassoides* Grat. führte. Sie gaben dann auch konsequenterweise der *C. nassoides* aus Prioritätsgründen den Namen *C. subulata* Brocchi. Brocchi hat aber, wie bereits Beyrich und Kautsky treffend mitteilen, beide *Columbella*-Formen unter der Bezeichnung *C. subulata* umschrieben. Doch weist die Abbildung Brocchis auf die von Bellardi und von Hörnes als *C. subulata* angeführte Form, der daher wohl der Name Brocchis belassen werden soll.

Polia cheilotoma Partsch. (1 Stück).

Phos hoernesii Semp. (1 Stück).

Cyllene ancillariaeformis Grat. (1 Stück).

Nassa (Zeuxis) restitutiana Font. (1 Stück).

Fusus (Fusus) cf. hössi Partsch. (1 Bruchstück).

Ancilla glandiformis Lamk. (7 Stück).

Ancillaria (Anaulax) pusilla Fuchs. (1 Stück).

Mitra goniophora Bell. (7 Stück).

Mitra ambigua Friedberg. (1 Stück).

Mitra ebenus Lamk. (1 Stück).

Turricula spec. (1 Stück).

Merica fenestrata Eichw. var. *gracilis* Erdbg. (1 Stück). Gehäuse etwas kleiner und schlanker, mehr in die Höhe getürmt. Quer- und Längsstreifen gleich stark, an den Schnittpunkten spitze Knoten. Friedberg führt die Varietät aus dem polnischen Miozän an.

Cancellaria inermis Pusch. (1 Bruchstück).

Cancellaria contorta Bast. (1 Stück).

Daphnella (Raphitoma) submarginata Bon. (1 Stück).

Drillia crispata Jan. (1 Stück).

Drillia obtusangula Brocc. (3 Stück).

Drillia suessi Hörnes. (2 Stück).

Cythara (Mangelia) spec. (3 Stück).

Surcula recticosta Bell. (1 Stück).

Peratotoma subaequalis Boettger. (1 Stück). Neu für das Wiener Becken. Beschrieben bei Boettger 1901, S. 57, 1905, S. 74; abgebildet

bei Zilch S. 273, Taf. 21. Fig. 15. Beschreibung: „Das kleine Gehäuse ist konisch-eiförmig, leicht aufgeblasen, dickschalig; Gewinde konisch, spitz. Neun ziemlich gewölbte Umgänge, Naht tief, mit starken vertikalen Rippen, die von kräftigen Spirallinien übersetzt werden, die an den Schnittpunkten spitze Dornen bilden. Die Rippen sind stark, die Zwischenräume fast gleich breit, am letzten Umgang zählt man elf, die etwas schräg stehen; die Spirallinien sind fadenförmig, scharf erhaben, 4—5 am vorletzten und 12 am letzten Umgang. Der letzte Umgang stark gewölbt, an der Basis eingezogen, so hoch wie das Gewinde. Mundöffnung weit, viereckig; Mundrand einfach, scharf; rechter Mundrand im mittleren Teil ein wenig vorgezogen, innen glatt. Spindel S-förmig, von Kallus leicht bedeckt. Maße: Höhe 5.5—6.5 mm, größter Durchmesser 3—3.25 mm; Höhe der Mündung 3 mm, Breite 1.75 mm.“ Diese Form gehört in unmittelbare Nähe von *P. linearis* Mtg. und *P. aequalis* Jeffr., nähert sich der letzteren sehr, ist aber kleiner und die Windungen sind mehr zusammengeschoben. Auch die Mündung ist kleiner, nach unten mehr verengt und die Körnchen auf den Schnittpunkten sind kräftiger stachelspitzig.

Conus (Conospira) dujardini Desh. (9 Stück).

Chelyconus bitorosus Font. var. *exventricosa* Sacco. (8 Stück). Sacco hat den von Hörnes und Auingger angeführten Namen *C. ventricosus* Bronn als schon vergeben befunden und zog die Form zu *C. bitorosus*.

Chelyconus enzesfeldensis Hörnes und Auingger. (1 Stück). Der von Hörnes bestimmte *C. raristriatus* stimmt nicht mit dem Original von Bellardi und Michelotti überein. Die italienische Form besitzt eine sehr enge Mündung und ebene Umgänge, während die Form des Wiener Beckens eine sehr weite Mündung und gewölbte Umgänge mit stark vorgezogener Spitze besitzt.

Conus (Conospira) antediluvianus Brug. (2 Stück).

Conus ponderosus Brocc. (1 Stück).

Conus spec. (4 Stück).

Terebra (Subula) modesta Trist. (1 Stück). Hörnes nannte diese Art *T. fuscata* Brocc. Sacco hat aber als erster auf das Vorkommen dieser großen Form im Wiener Becken aufmerksam gemacht und führt sie unter dem obigen Namen.

Ringuicula auriculata Men. var. *buccinea* Brocc. (4 Stück).

Retusa spec. (1 Stück).

Scaphander lignarius L. (1 Bruchstück).

Dentalium incurvum Ren. (sehr häufig).

Dentalium novemcostatum Lam. var. *mutabilis* Dod. (11 Stück).

Dentalium fossile Schröt. var. *raricostata* Sacco. (2 Stück).

Leda (Lembulus) fragilis Chemn. (häufig).

Arca (Anadara) diluvii Lam. (1 Stück).

Arca (Anadara) turonensis Duj. (1 Stück).

Fossularca lactea L. (1 Stück).

- Pectunculus (Axinea) deshayesi* M a y. (12 Stück). Mehrere Schalenbruchstücke, z. T. mit gut erhaltener, glänzender Porzellanschicht, die unregelmäßige, bräunlich-gelbe Farbflecke auf weißem Grunde zeigt.
- Limopsis (Pectunculina) anomala* E i c h w. (1 Stück).
- Mytilus spec.* (unbestimmbare Schalenbruchstücke).
- Plicatula mytilina* P h i l. (7 Stück).
- Chlamys (Aequipecten) malvinae* D u b. (1 Stück).
- Chlamys (Manupecten) fasciculata* M i l. Nur ein kleines Randbruchstück, aber an der charakteristischen Skulptur leicht erkennbar.
- Pecten aduncus* E i c h w. (1 Stück).
- Pecten (Flabellipecten) besseri* A n d r z. (1 Stück).
- Amussium cristatum* B r o n n. var. *badensis* F o n t. (3 Stück).
- Pecten spec.*
- Pycnodonta cochlear* P o l i var. *navicularis* B r o c c. (3 Stück).
- Ostrea digitalina* D u b. (häufig).
- Cardita (Cyclocardia) scalaris* S o w. (15 Stück).
- Venericardia (Cardiocardita) partschi* M ü n s t. (23 Stück).
- Cardita (Glans) rudista* L a m k. (21 Stück). Bemerkenswert ist die große Variabilität der Art in diesen Schichten, wobei kurze und hochgewölbte Schalen und lange und flachgewölbte zusammen vorkommen und alle Übergänge zwischen beiden.
- Cardita crassicostata* L a m k. (4 Stück).
- Isocardia cor* L. Ungemein häufig, aber stets zerbrochen. Auf dem Hinterrand treten sehr feine fadenförmige Radialstreifen auf, die sich vom Wirbel bis zum Unterrand erstrecken.
- Lucina spec.*
- Lutetia nitida*. R e u s s. (2 Doppelschalen).
- Chama gryphoides* L. var. *austriaca* H ö r n e s. (8 Stück).
- Chama gryphina* L a m k. Zwei stärker abgerollte Stücke, die aber noch stellenweise Spuren der Radialstreifung zeigen.
- Cardium hirsutum* B r o n n. Zahlreiche Bruchstücke dieser seltenen schönen und charakteristischen Art.
- Discors discrepans* B a s t. (1 Stück).
- Cardium spec.* Kleine Art.
- Cardium spec.* Bruchstücke einer größeren Art.
- Circe (Gouldia) minima* M o n t. (3 Stück).
- Venus (Ventricola) multilamella* L a m k. (3 Stück).
- Venus (Ventricola) circularis* D e s h. var. *curta* K a u t s k y. (2 Stück).
- Venus (Ventricola) burdigalensis* M a y. (1 Stück).
- Clausinella (Mioclausinella) cincta* E i c h w. (1 Bruchstück).
- Clausinella (Mioclausinella) cincta* E i c h w. var. *fasciculata* R e u s s. (4 Stück).
- Clausinella (Mioclausinella) scalaris* B r o n n. (mehrere Bruchstücke).
- Tellina (Peronaea) planata* L. (1 Stück).

Aloidis (Varicorbula) gibba O l. (sehr häufig).

Corbula carinata D u j. (3 Stück).

III. Fazielle und ökologische Verhältnisse.

Wenn man die vorliegende Fossiliste etwa mit jener der sandigen Tegel von Sparbach (T o t h 1942) vergleicht, so fällt das vollkommene oder teilweise Fehlen ganzer systematischer Gruppen auf. Es fehlen vor allem alle felsbewohnenden, kriechenden und bohrenden Arten und jene des Ebbe-Flut-Bereiches vollkommen, obwohl die damalige Küstenlinie nicht weit vom Fundplatz verlaufen konnte. Aber auch die so charakteristischen Tang- und Seegraswiesenbewohner fehlen fast vollkommen, andere Kleinfaunenelemente liegen nur in wenigen Arten und in geringer Individuenzahl vor.

Fehlt also einerseits jede Andeutung einer Felsküste oder des Ebbe-Flut-Bereiches, so zeigen viele Reste doch deutliche Spuren bewegten Wassers, wie zertrümmerte Großschalen, abgerollte Schalenbruchstücke und zertrümmerte Lithothamnienrasen. Auf stärkere Wasserbewegung weist auch das massenhafte Vorkommen von großen Foraminiferen aus den Gruppen der Milioliden, Heterosteginen u. a. hin. Auch das erwähnte Fehlen der Seegraswiesenfauna deutet darauf; ebenso das Auftreten von Bryozoen nicht in ästigen Formen, sondern nur krustenbildend oder in kugelförmigen Kolonien.

Auffällig für die vorliegende Fauna ist das als fast massenhaft zu bezeichnende Vorkommen von

Cardita rudista,

Isocardia cor,

Leda fragilis,

Flabellum royssyanum und der

Großformen von Foraminiferen,

andererseits das völlige oder fast völlige Fehlen von sonst in faziell sehr ähnlichen Ablagerungen häufigen Arten, wie vieler Turritellen und Cerithien, der für Gainfarn bezeichnenden *Vermetus arenarius*, Buccinen, Cancellarien, Pleutotomen, Anomien u. a., die überhaupt nicht oder nur in ein bis zwei Exemplaren vorkommen. Bemerkenswert ist dagegen das häufige Vorkommen von *Leda fragilis*, sonst eine Form des ruhigen und tieferen Badener Tegels.

Unter den übrigen Fundorten des Wiener Beckens besteht die größte Übereinstimmung mit den Mergeln von Gainfarn und den mergeligen Leithakalkzwichenschichten, sowie mit den sandigen Seichtwasserablagerungen von Soos. Die geringste Ähnlichkeit besteht mit den tegelholden Faunen von Baden und Möllersdorf, sowie mit den Sandablagerungen von Enzesfeld. Besonders auffällig ist die geringe Übereinstimmung mit K a r-

rer's Fossilliste, die von einem benachbarten Fundplatz stammt, der nur wenig mehr beckeneinwärts gelegen war, als der hier beschriebene. Doch stimmen die vergleichbaren Formen immerhin in Art und Häufigkeit des Vorkommens überein. So bemerkt Karrer bei *Murex tortuosus* Sow. „prachtvoll“, was bezüglich Größe und Erhaltung auch für das von Chlupac gefundene Stück zutrifft. Ein Unterschied besteht dagegen in der Aufzählung von *Vermetus arenarius* als sehr häufig (auch bei E. Winkler), während ich im gesamten Material nicht das kleinste Bruchstück dieser Art, dafür aber sehr häufig *V. intortus* fand.

In Anbetracht der geringen Größe des Aufschlusses (er hat nur wenige Meter Länge) zeigt die große Zahl von Arten und Individuen den Fossilreichtum des Tegels.

IV. Altersstellung.

Ein altersmäßiger Vergleich der Fauna erübrigt sich. Es fehlen alle für vortortone Schichten bezeichnenden Formen. Die Ablagerungen können daher nur tortones Alter haben. Ältere als tortone (also helvetische) Schichten sind auch im inneralpinen Wiener Becken südlich der Donau bisher nicht nachgewiesen.

V. Zusammenfassung.

1. Es wird eine Molluskenfauna aus der Perchtoldsdorfer Bucht des Wiener Miozänmeeres beschrieben. Sie enthält 77 Gastropoden-, 3 Scaphopoden- und 39 Bivalvenarten und -varietäten, von denen einige, die bisher aus dem polnischen oder siebenbürgischen Miozän bekannt waren, für das Wiener Becken neu sind.

2. Die Fauna gehört zweifellos dem Torton an. Faziell deutet sie auf bewegtes Wasser in Küstennähe, aber weder auf felsige Steilküste, noch auf den Ebbe-Flut-Bereich.

VI. Literatur.

- L. Bellardi und F. Sacco, I Molluschi dei terreni terziarii del Piemonte e della Liguria. 1—30. Torino 1872—1904.
- O. Boettger, Zur Kenntnis der Fauna der mittelmiozänen Schichten von Kostej im Banat. Verh. & Mitt. siebenbürg. Ver. Naturwiss. Hermannstadt, 1, 1896; 2, 1901; 3, 1905—06.
- W. Friedberg, Beschreibung der Gattung Turritella im Miozän von Polen. Bull. Acad. sci. Cracovie 1909.
- Mollusca miocaenica Poloniae. Lemberg 1911—1928.
- T. Fuchs, Geologische Untersuchungen im Tertiärbecken von Wien. Verh. geol. Reichsanst. Wien 1870.
- M. Hörnes, Die fossilen Mollusken des Tertiärbeckens von Wien. Abh. geol. Reichsanst., 1, Wien 1856; 2, Wien 1870.
- R. Hörnes und M. Auinger, Die Gastropoden der Meeresablagerungen der I. und II. Mediterranstufe in der österr.-ungar. Monarchie. Ibid., 12, Wien 1879.

- F. K a r r e r, Über die Tertiärbildungen in der Bucht von Perchtoldsdorf bei Wien. Jahrb. geol. Reichsanst., 18. Wien 1868.
- Die Verhältnisse des Leitha-Konglomerates zum marinen Tegel bei Berchtoldsdorf. In: Fuchs, Zur Leithakalkfrage. Verh. geol. Reichsanst. Wien 1871.
 - Ein geologisches Profil aus der Bucht von Perchtoldsdorf. Jahrb. geol. Reichsanst., 23. Wien 1873.
 - Geologie der Kaiser-Franz-Josef-Hochquellenwasserleitung. Abh. geol. Reichsanst., 9. Wien 1877.
- G. T o t h, Palaeobiologische Untersuchungen über die Tortonfauna der Gaadener Bucht. Palaeobiologica, 7, Wien 1942.
- E. W i n k l e r, Tortonfauna aus einem neuen Aufschluß bei Wien-Perchtoldsdorf. Ber. Reichsamt. f. Bodenforsch. Wien 1942.
- H. W o l f, Über eine Brunnengrabung in Perchtoldsdorf (Haus Nr. 255). Verh. geol. Reichsanst. Wien 1859.