

# VERHANDLUNGEN

DER

## GEOLOGISCHEN BUNDESANSTALT

---

Nr. 6

Wien, Juni

1924

---

**Inhalt:** Vorgänge an der Anstalt: Verleihung der 17. Besoldungsgruppe an Dr. Waagen, Dr. Ampferer und Dr. Hackl. — Todesanzeige: A. Kreyca. — Eingesendete Mitteilungen: M. Glaessner: Über eine neue miozäne Krabbe und die Brachyurenfauna des Wiener Beckens — A. Köhler: Eine Bemerkung über „Pfahlschiefer“ aus dem niederösterreichischen Waldviertel. — Literaturnotizen: F. X. Schaffer.

NB. Die Autoren sind für den Inhalt ihrer Mitteilungen verantwortlich.

---

### Vorgänge an der Anstalt.

Mit Erlaß des Bundesministeriums für Unterricht vom 8. Mai 1924, Z. 10658/I — Abt. 4 wurde den Chefgeologen Oberbergrat Dr. L. Waagen und Oberbergrat Dr. O. Ampferer sowie dem Leiter des chemischen Laboratoriums an der Geologischen Bundesanstalt Bergrat Dr. O. Hackl ein Dienstposten der 17. Besoldungsgruppe verliehen.

### Todesanzeige.

Am 11. Mai 1924 starb der Amtsdienstler i. R. der Geologischen Bundesanstalt Alois Kreyca im 69. Lebensjahre. Er trat im Jahre 1896 in den Dienst der Anstalt und wurde mit Ende des Jahres 1922 über eigenes Ansuchen in den Ruhestand versetzt. Er wird durch seine stets bewiesene Gewissenhaftigkeit und seinen großen Pflichteifer an der Anstalt in gutem Andenken bleiben.

### Eingesendete Mitteilungen.

**Martin Glaessner:** Über eine neue miozäne Krabbe und die Brachyurenfauna des Wiener Beckens.

Bei einer Exkursion nach Stetten fand ich im Mai 1923 in den Grunder Schichten des Teiritzberges Reste fossiler Krabben. Der Teiritzberg ist ein kleiner Hügel von etwa 3 km nordöstlich von Korneuburg, der aus Sand und Tegel der Grunder Schichten mit aufgelagertem Diluvialschotter besteht. In den Tertiärsedimenten sind zahlreiche Aufschlüsse angelegt, deren größter die ehemalige Niederösterreichische Landesziegelei Stetten ist. [Siehe Nr. 12 und 13 des Literaturverzeichnisses.<sup>1)</sup>] In dieser sieht man an der Nordwand eine Wechsellagerung von gelblichen Sanden und grauen, sandigen Letten. Die Schichten fallen unter etwa 30° nach

<sup>1)</sup> Wird im folgenden als L. V. bezeichnet.

Westen und bilden dann eine Mulde, die in der Nordwestecke der Grube angeschnitten ist. Die Krabbenreste treten hauptsächlich in den Lettenschichten auf, und zwar meistens in Partien, die von grauen Sandschlieren durchzogen werden. In den gelben, sandigen Schichten sind die Krabbenreste viel seltener.

Ich will hier die Beschreibung des Erhaltungszustandes der Krabben anschließen. Die eigentliche Schale ist nicht erhalten, doch ist die Skulptur des Kernes und die der Schalenoberfläche identisch, bis auf deren feine Körnelung, die man nur bei dem Abdruck (selbstverständlich als vertiefte Punktierung) erkennen kann. Die im Letten eingeschlossenen Exemplare weisen stets eine auffallende braune Färbung auf; die aus den Sanden stammenden Stücke sind gelblich. Es sind meistens auch die feinsten Einzelheiten erhalten und man kann Ober- und Unterseite des Kopfbruststückes sowie des Hinterleibes genau studieren. Die Exemplare sind wenig deformiert, häufig kommen aber einzelne Schalenbruchstücke vor.



Fig. 1a



Fig. 1b

*Macrophthalmus Vindobonensis* n. sp. (♀, natürl. Größe.)

Fig. 1a Oberseite, Fig. 1b Unterseite des Carapax.

Die Fauna von Stetten umfaßt über 50 Arten vom Grunder Typus. Es sind hauptsächlich Konchylien, außerdem Balanen sowie gut erhaltene Blätter (u. a. *Cinnamomum* sp.) und Holzreste. Es sollen auch Haifiszähne dort gefunden worden sein. Der größte Teil der Fossilien stammt aus den Sanden, die Lettenschichten sind fossilarm. Ich fand in den letzteren: *Natica redempta* Micht., *Turritella gradata* Menke, *Buccinum Schönni* H. et A., *Buccinum Dujardini* Desh., *Pleurotoma clathrata* Grat., *Nucula* sp., *Arca* cf. *turonica* Duj., *Cardium hians* Brocc., *Cardium* sp., *Solen subfragilis* Eichw., außerdem Muschelbrut, Blätter und kohlige Holzreste.

Herr Dr. Pesta, Kustos am Naturhistorischen Staatsmuseum in Wien, hatte die Freundlichkeit, die Gattungsbestimmung der Krabbenreste durchzuführen. Er erklärte, daß sie sicher zur Subfamilie der *Macrophthalminae* und wahrscheinlich zum Genus *Macrophthalmus* gehören. Durch das Entgegenkommen des genannten Herrn hatte ich auch die Möglichkeit, die neuen Brachyuren mit den rezenten der Sammlung des genannten Museums zu vergleichen und die in der Literatur vorhandenen Diagnosen der Gattung *Macrophthalmus* zu studieren (L. V. Nr. 9 und 10). Da nun meines Wissens eine solche Diagnose in deutscher Sprache noch nicht veröffentlicht wurde und sich auch Widersprüche sowohl zwischen den einzelnen Diagnosen als auch zwischen diesen und verschiedenen Arten der Gattung finden, lasse ich eine kurze Beschreibung der Gattung folgen. Diese Beschreibung ist teils nach Alcock

(L. V. Nr. 10) aus dem Englischen übersetzt, teils nach meinen eigenen Feststellungen abgefaßt und bezieht sich nur auf die Gestalt der fossil erhaltungsfähigen Teile:

Carapax zusammengedrückt, vierseitig, gewöhnlich breiter als lang, Regionen scharf getrennt, Cervical- und Branchialsutur deutlich ausgebildet. Die Seitenränder besitzen je 1 bis 4 vorspringende Zähne. Stirn schmal, meist durch einen tiefen Meidaneinschnitt zweilappig. Die Augenhöhlen sind schmale Vertiefungen, die den ganzen Vorderrand des Carapax zwischen der Stirn und den vorderen Seitenwinkeln einnehmen. Die äußeren Maxillipeden haben ein breites, blattförmiges Ischium und Merusglied; letzteres ist etwa halb so lang als das erstere. Das Flagellum artikuliert mit dem vorderen Außenwinkel des Merus. Ischium und Merus beider Seiten treffen sich in der Mitte der Mundhöhle nicht. Der Unterschied der Scheren der beiden Geschlechter ist sehr groß. Beim weiblichen sind sie gleich und kürzer und schlanker als jedes der ersten drei Beinpaare. Bei den erwachsenen Männchen sind die Scheren gleich oder fast gleich und länger und stärker als jedes der Beinpaare, außer etwa das besonders große und starke vorletzte Paar. Von den Beinen sind das erste und das letzte Paar gewöhnlich sehr kurz und schlank, verglichen mit dem zweiten und dritten Paare. Das dritte ist das längste und stärkste, fast oder ganz so lang wie die Scheren und das letzte (vierte) Paar bei weitem das kürzeste und schwächste von allen. Die Daktylen sind gewöhnlich schlank, stark und nadelförmig. Der Hinterleib besteht bei beiden Geschlechtern aus sieben Abschnitten, doch ist bei den Männchen das zweite Abdominalsegment außerordentlich kurz und bei fossilen Exemplaren fast nie zu erkennen. Das männliche Abdomen ist an der Basis schmaler als das Sternum.

Die Gattung *Macrophthalmus* gehört innerhalb der Unterordnung der Brachyuren zur Sektion der Catometopidae, zur Familie der Ocypodidae und zur Subfamilie der *Macrophthalminae*.

Die rezenten Arten, die der Gattung *Macrophthalmus* angehören, leben im indo-pazifischen Gebiete als Strandbewohner in der Ebbezone (Java, Japan). Die fossilen zugehörigen Arten sind (L. V. Nr. 6):

<i>Macrophthalmus</i>	<i>Latreilli</i>	Desm.
"	<i>incisus</i>	"
"	<i>emarginatus</i>	"
"	<i>impressus</i>	"
"	<i>Desmaresti</i>	Lucas.

Als Fundorte für diese Arten mit Ausnahme von *M. impressus* werden angegeben: Ostindien, Trankebar (Malakka), Soerabaya auf Java (L. V. Nr. 8), Philippinen und andere Inseln des Indischen Archipels, kurz das heutige Verbreitungsgebiet der Gattung. Der Erhaltungszustand ist bei allen Arten und Exemplaren, die häufig in den europäischen Museen vertreten sind, stets der gleiche. Das Alter der Fundschichte wird in der Literatur nicht einheitlich angegeben. Zittel hält die genannten Arten für subfossil (L. V. Nr. 7), Desmarest ebenfalls (L. V. Nr. 6), A. Milne Edwards für quartär (L. V. Nr. 1), Reuß für jungtertiär (L. V. Nr. 2). *M. Desmaresti* ist nach der Etikette des Stückes im Naturhistorischen Staatsmuseum pliozän. Was nun *M. impressus*

betrifft, so stammt das von Desmarest beschriebene Exemplar nach der Etikette vom Monte Mario bei Rom. Der Erhaltungszustand ist derselbe wie bei den indischen Arten und Desmarest, der sich sehr vorsichtig und zweifelnd über den Fundort ausdrückt (L. V. Nr. 6), wurde offenbar nur durch das Ansehen Cuviers, von dessen Hand die Etikette herrührte, davon abgehalten, die Fundortsbezeichnung für irrtümlich zu erklären.

Die Zugehörigkeit des vorliegenden neuen Fossils zur Gattung *Macrophthalmus* ist völlig zweifellos, da sämtliche Merkmale mit der vorstehenden Gattungsdiagnose in Einklang stehen. Andererseits ist es von den übrigen Arten dieser Gattung durch wesentliche Merkmale getrennt. Von allen rezenten unterscheidet sich die neue Art auf den ersten Blick; Ähnlichkeiten, die über den Rahmen der Gattungsmerkmale hinausgehen, sind nur bei *M. tomentosus* vorhanden. Wir wollen kurz die Unterscheidungsmerkmale von dieser und den fossilen Arten anführen.

Von *M. tomentosus* unterscheidet sich die neue Art hauptsächlich dadurch, daß bei jenem die hinteren Seitenränder divergieren. Die größte Breite des Carapax (Cephalothorax) liegt nicht zwischen den vorderen Seitenwinkeln, sondern hinter der Mitte des Seitenrandes. Die ersten beiden Zähne sind rechtwinkelig, die Augenhöhlen gerade, die Stirn längsgestreift und nicht zweilappig. Ähnlich sind dagegen die Verzierung durch zwei Punktreihen auf der Epibranchialregion und das Verhältnis der Länge zur Breite (1:1.5).

Von *M. Latreilli* ist die neue Art getrennt: erstens durch das Verhältnis der Länge zur Breite, welches bei der bekannten Art 1:1.3 gegen 1:1.5 bei der neuen beträgt (L. V. Nr. 2), die auch wesentlich kleiner ist; zweitens dadurch, daß bei *M. Latreilli* die vorderen Seitenwinkel sehr spitz sind und drittens durch die völlig mit kleinen Punkten bedeckte Oberfläche des Carapax bei der bekannten Art.

Die Unterschiede gegen *M. emarginatus* bestehen in der Zahl der Einschnitte hinter dem vorderen Seitenwinkel (ein Einschnitt bei der bekannten, zwei bei der neuen Art) und dem Fehlen der Verzierungslinien bei der erstgenannten.

Auch die Ähnlichkeit mit *M. incisus* ist gering, da dieser ebenfalls nur eine Einkerbung am vorderen Seitenrande besitzt und bei dieser Art nur eine erhabene Linie auf der Branchialregion vorhanden ist.

*M. impressus* hat einen völlig quadratischen Umriß; auch bei dieser Form ist die Mitte gekörnt und sie besitzt nur einen seitlichen Einschnitt.

Von dem viel größeren *M. Desmaresti* endlich ist die neue Art außerdem dadurch zu unterscheiden, daß jener vier, diese dagegen drei Seitenzähne besitzt.

Ich glaube hiemit einwandfrei dargelegt zu haben, daß die vorliegende Art mit keiner der bekannten identisch ist, was ja bei dem großen Unterschiede der Fundorte zu erwarten war. Ich schlage für diese in der Nähe Wiens gefundene Art den Namen

***Macrophthalmus Vindobonensis* n. sp.**

vor und gehe zur Besprechung der Merkmale über:

Carapax rechteckig, sehr wenig gewölbt. Bei erwachsenen Exemplaren (etwa über 18 mm breit und 12 mm lang) schwankt das Verhältnis der Länge zur größten Breite des Cephalothorax um den Wert von 1:1.5. Der Vorderrand des Carapax verläuft bis zur Basis des ersten Seitenzahnes leicht, aber deutlich bogenförmig (konvex) und ist nur an der

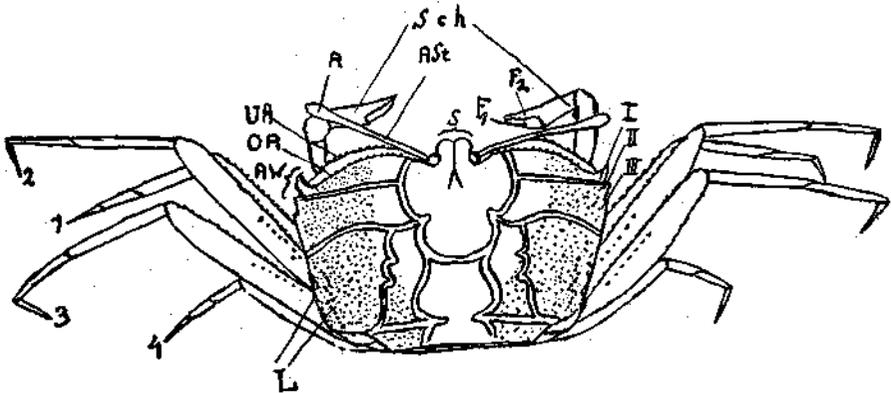


Fig. 2a

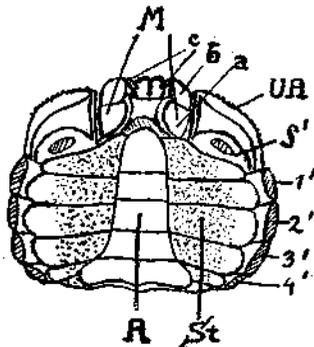


Fig. 2b

Schematische Darstellung von *Macrophthalmus vindobonensis*. (♂, 2fache Vergrößerung.)

Fig. 2a Oberseite, Fig. 2b Unterseite des Carapax.

*S* Stirn, *UA* unterer Augenhöhlenrand, *OA* oberer Augenhöhlenrand, *AW* Anterolateralwinkel, *L* Schmucklinie, *A* Augen, *AS* Augenstiele, *I, II, III* Seitenzähne, *1-4* Gangbeine, *1'-4'* Basisglieder derselben, *Sch* Scherenfüße, *F<sub>1</sub>* beweglicher Finger, *F<sub>2</sub>* unbeweglicher Finger, *S'* Basis der Scherenfüße, *M* äußere Maxillipeden, *a* Ischium, *b* Merus, *c* Flagellum, *St* Sternum, *A* Abdomen.

Basis der Augenstiele halbkreisförmig ausgeschnitten. Die Regionen sind scharf getrennt, bieten aber keine wesentlichen Artmerkmale. Der Carapax ist nur seitlich mit kleinen erhabenen Punkten bedeckt, die Mitte ist vollkommen glatt. Auf den Epibranchialregionen sieht man je zwei stärker hervortretende, zackige Punktreihen, die parallel zum Seitenrande

verlaufen. Dieser besitzt drei vorspringende Zähne. Der erste begrenzt den oberen Augenhöhlenrand, ist nach vorne und außen, manchmal auch gerade nach vorne gebogen und läuft in eine scharfe Spitze aus. Der erste Zahn wird vom zweiten, der rechtwinkelig ist, durch eine tiefe Einkerbung getrennt. Die Entfernung zwischen den Spitzen der zweiten Zähne ist stets die größte Breite des Carapax. Der dritte Zahn ist sehr klein. Die Augenstiele sind schlank und gerade. Sie haben etwa die Länge der Augenhöhlen und tragen an den Enden die keulenförmigen Augen. Die Scherenhände der Männchen haben eine feingewellte Oberfläche, der unbewegliche Finger trägt fünf spitze Zähne in der Mitte der Oberkante und ist gegen die untere Handkante leicht nach abwärts geknickt. Bei einem Männchen von 20 mm Breite und 13·5 mm Länge war die Hand 6 mm lang.<sup>1)</sup> Die beweglichen Finger sind nicht deutlich erhalten, ebensowenig die sehr kleinen Scheren der Weibchen. Die Scherenfüße der Männchen erreichen nie die Länge des zweiten oder dritten Paares der Gehfüße. Diese beiden Beinpaare sind fast gleich lang. Die Daktylen sind schmal, spitz und gerade. Die Zahl der Männchen ist von der Anzahl der Weibchen nicht wesentlich verschieden. Bei 34 untersuchten Exemplaren betrug das Verhältnis 18:16.

Das Verhältnis der Länge zur größten Breite ist bei einigen Exemplaren folgendes:

Länge:	13	15	10	12·5	10	13·5 mm
Breite:	19·5	22	16·5	19·3	15	19·5 mm
Verhältnis:	1:1·5	1:1·47	1:1·65	1:1·54	1:1·5	1:1·44.

Von dieser Art fand sich bereits vor 70 Jahren ein kleiner Carapax im miozänen Tegel von St. Florian in Steiermark. Dieses Stück, das sich nebst einigen Exemplaren von *M. Vindobonensis* aus Stetten in der Sammlung des Wiener Naturhistorischen Staatsmuseums befindet, wurde von Bittner 1877 als *Macrophthalmus* erkannt (L. V. Nr. 11), aber nicht beschrieben. Es ist nun sehr eigenartig, daß eine bisher als ausnahmslos indo-pazifisch bekannte Gattung in Europa zum ersten Male und ausschließlich in einer mediterranen Fauna auftritt; der Fall wird dadurch noch merkwürdiger, daß nach Ansicht Toulas (L. V. Nr. 5) eine von Studer 1898 veröffentlichte Brachyurenfauna aus der gleichaltrigen Molasse „entschieden auf den atlantischen, lusitanisch-westafrikanischen Typus der miozänen Crustaceenfauna hinweist“. (Damit würde auch das allerdings höchst seltene Auftreten der heute senegambischen Bivalvengattung *Tugonia* in den Grunder Schichten und dem französischen Mittelmiozän übereinstimmen.) Die Lösung des Rätsels, das die Geschichte der Gattung *Macrophthalmus* bietet, muß weiteren Funden und damit der Zukunft überlassen bleiben.

Wenn wir uns nun der Brachyurenfauna des Wiener Beckens zuwenden, so sehen wir, daß aus dieser so fossilreichen Gegend noch immer sehr wenige wohlerhaltene Krabbenreste vorliegen. Es handelte sich bis jetzt bloß um fünf beschriebene und gut bekannte Arten, von

<sup>1)</sup> Es liegt mir auch eine Hand von 12 mm Länge vor, die auf ein abnorm großes Exemplar von etwa 40 mm Breite und 27 mm Länge schließen läßt.

denen nur drei vollständige und einige schlecht erhaltene Exemplare vorhanden waren. Dazu kommt nun *M. Vindobonensis* als weitaus häufigste Art, da davon schon über 50 Exemplare gefunden wurden.

So selten man an den berühmten Fossilfundstätten in der Umgebung Wiens wohlerhaltene Krabbenreste findet, so häufig stößt man auf isolierte Schalenfragmente. Diese sind fast stets unbestimmbar, nur selten kann man die Gattung ermitteln; sie dürften aber mindestens 12 Arten angehören. Vollständige Reste liegen von folgenden Arten vor:

*Cancer (Lobocarcinus) Sismondai* v. Meyer

*Cancer Bittneri* Toulou

*Phymatocarcinus speciosus* Reuß

*Cancer cf. illyricus* Bittn.

*Ranidina Rosaliae* Bittn.

*Portunus pygmaeus* Brocc.?

*Macrophthalmus Vindobonensis* n. sp.

Der erste der angeführten Brachyurenreste stammt aus dem Leithakalk von Bruck a. d. L. und wurde im Jahre 1859 von Reuß als *Lobocarcinus Sismondai* abgebildet und beschrieben (L. V. Nr. 2). Die Art war bereits von H. v. Meyer aufgestellt, aber dem Genus *Cancer* zugeteilt worden, wohin sie von A. Milne Edwards zurückverwiesen (L. V. Nr. 1) und von Zittel belassen wird (L. V. Nr. 7). Das Reuß'sche Original, das sich im Naturhistorischen Staatsmuseum in Wien befindet, ist ein verhältnismäßig gut erhaltener Carapax mit einer Schere. Seither wurde kein weiterer, zu dieser Art gehöriger Rest bekannt.

Die zweite Krabbe aus dem Wiener Becken wurde 1904 von Toulou als *Cancer Bittneri* eingehend beschrieben (L. V. Nr. 5). Es handelt sich um einen Carapax mit einer Schere, der aus dem Sandstein von Kalksburg stammt. Weitere Funde dieser Art wurden weder beschrieben noch sind solche in der Sammlung des Wiener Naturhistorischen Staatsmuseums vorhanden. Das Original befindet sich in der Sammlung der Wiener Technischen Hochschule.

Der dritte genannte Brachyurenrest ist *Phymatocarcinus speciosus*. Gattung und Art wurden 1871 von Reuß auf Grund eines Steinkernes aus dem Leithakalk des Rauchstallbrunngrabens bei Baden aufgestellt (L. V. Nr. 3). Bittner beschrieb bald darauf ein Schalenexemplar und Fragmente der Extremitäten aus dem Leithakalk von Gamlitz (L. V. Nr. 11), stellte aber fest, daß *Phymatocarcinus* in fast sämtlichen Merkmalen mit *Daira* De Haan übereinstimme, wobei nur das für diese Gattung ausschlaggebende Kennzeichen (Ausschnitt am Vorderrand der äußeren Maxillipeden) noch nicht nachgewiesen werden konnte. Demnach ist dieses provisorische Genus wahrscheinlich identisch mit *Daira*. Auch von dieser Art sind mir keine weiteren Funde bekannt geworden. Die Originale sind Eigentum der Geologischen Bundesanstalt in Wien.

Die beiden folgenden Arten stammen aus dem „schlierartigen Tegel“ von Walbersdorf (L. V. Nr. 5a). Von *Cancer illyricus* sind mehrere verzerrte Exemplare vorhanden, die Bittner die Notwendigkeit der Unterscheidung von *Cancer illyricus* und *Cancer carniolicus* zweifelhaft erscheinen ließen, aber dennoch der ersteren Art zugewiesen wurden. *Ranidina Rosaliae* gehört einem neuen Genus der Raniniden an. Gattung

und Art wurden für zahlreiche schlecht erhaltene Exemplare aus Walbersdorf aufgestellt, die in ihrer Gesamtheit ein gutes Bild des Carapax der neuen Art ergaben. Die Originale wurden von Stur gesammelt und von Bittner beschrieben (L. V. Nr. 5a); sie befinden sich im Besitze der Geologischen Bundesanstalt in Wien.

In einem Gesteinsstück, das aus dem Kreidewerk von Müllendorf am Leithagebirge stammt (bezüglich der Fundschichte vgl. L. V. Nr. 13, pag. 86, Taf. VIIIb), fand ich die isolierte rechte Hälfte des Carapax einer 6 mm langen Krabbe. Soweit man nach diesem Bruchstücke urteilen kann, dessen Oberfläche und Konturen deutlich erhalten sind, dürfte es sich um die Art *Portunus pygmaeus* handeln. Diese wurde von Brocchi 1883 auf Grund eines Carapax aus dem miozänen Leithakalk von Rákos bei Pest aufgestellt (L. V. Nr. 5b). Trotz der langjährigen Sammeltätigkeit Lörentheys fand sich davon kein zweites Exemplar und so wiederholt dieser in seiner Arbeit über die Dekapodenfauna des ungarischen Tertiärs nur die Feststellung Brocchis.

Das von mir gefundene fragmentarische Exemplar zeigt wichtige Merkmale der genannten Art. Die Größe ist nahezu gleich, die Wölbung gering, die Gastralregion und das Mesogastralfeld deutlich ausgebildet, der obere Rand der großen Augenhöhlen mit zwei Einschnitten versehen, die Seitenzähne sind fast gleich groß und die Stirn ist breit. Brocchi stellt das Vorhandensein von fünf Seitenzähnen fest, während an dem Müllendorfer Exemplar nur vier davon deutlich zu sehen sind. Dieser Differenz, die durch einen Fehler des Stückes leicht zustande kommen kann, ist jedoch keinerlei Bedeutung beizumessen. Es ist somit die Liste der Brachyuren des Wienerbeckens um eine weitere Art zu vermehren, doch kann die Bestimmung derselben bis zur Auffindung eines vollständigen Exemplares nur mit Vorbehalt gelten.

Von unvollständigen und unbestimmbaren Resten erwähne ich zunächst eine Krabbe (Carapax mit Abdrücken der Gangbeine) aus dem Leithakalk von St. Margarethen im Burgenland, die sich in der Sammlung des Naturhistorischen Staatsmuseums seit 1857 befindet, als „Cancer“ bezeichnet, aber infolge der Undeutlichkeit des Carapax vollständig unbestimmbar ist. Drei Scherenhände von zwei Arten des Genus *Cancer* beschrieb Toulou (L. V. Nr. 4) aus dem Tegel von Neudorf a. d. March; eine Hand einer anderen *Cancer*-Art aus dem Badner Tegel von Soos befindet sich in der Sammlung des genannten Museums. Diese enthält auch einen Scherenfuß, dessen beweglicher Finger nicht erhalten ist und der aus dem Leithakalk des Rauchstallbrunngrabens bei Baden stammt, ferner ein Fragment eines Scherenfußes von Kaltenbrunn bei Neudorf a. d. March und eine Schere vom „Grünen Kreuz“ bei Nußdorf. In der Sammlung des Naturhistorischen Staatsmuseums werden einzelne Scherenfinger von folgenden Fundorten aufbewahrt: Vöslau, Pötzleinsdorf, Grinzing, Hernals, Nußdorf („Grünes Kreuz“). In der Sammlung des Herrn Hofrat Dr. Knett (Wien) befinden sich Scherenfinger von Ottakring, Sievering (oberhalb des späteren Kaasgraben-Steinbruches), Steinabrunn, Siegenfeld-Sattelbach und Nodendorf, sowie der einzige mir bekannte Crustaceenrest aus sarmatischen Schichten, und zwar ein Scherenfinger aus dem Muscheltegelsand von Ottakring. Ich fand derartige

Finger auch in Müllendorf am Leithagebirge und in Kalksburg. Reuß hielt einen Teil dieser sehr häufigen Reste für Fragmente von Scyllascheren (L. V. Nr. 3).

Eine genaue Bestimmung aller dieser Fossilien, die mindestens 10 Arten angehören, ist wohl kaum durchführbar. Die Häufigkeit dieser Bruchstücke läßt jedoch den Schluß und die Hoffnung zu, daß zugehörige, vollständige Exemplare mit der Zeit noch im Wiener Becken gefunden werden können.

Als Hinweis darauf, welche Arten von Brachyuren im Miozän im Wiener Becken gelebt haben dürften, erwähne ich die Brachyurenfauna der übrigen Tertiärgebiete Österreichs (L. V. Nr. 5).

<i>Carpilius</i> sp.	Gamlitz
<i>Titanocarcinus</i> sp.	"
<i>Cancer styriacus</i> Bittn.	Aigen bei Fehring
<i>Neptunus granulatus</i> M. Edw.	Spielfeld
Dazu aus dem ungarischen Miozän:	
<i>Calappa Heberti</i> Brocc.	Rákos
<i>Matuta inermis</i> Brocc.	"
<i>Pilodius mediterraneus</i> Lörentz.	"
<i>Lambrus</i> sp.	"
<i>Neptunus cf. carniolicus</i> Bittn.	Szabolcs
<i>Cancer Szontaghi</i> Lörentz.	Tasadfő
<i>Andorina elegans</i> Lörentz.	Budapest

Ich schließe nun diese Arbeit mit einem Verzeichnisse der einschlägigen Literatur, fühle mich jedoch verpflichtet, vorerst der Direktion der geologischen Abteilung des Naturhistorischen Staatsmuseums in Wien und vor allem dem Kustos, Herrn Dr. Trauth, meinen verbindlichsten Dank dafür auszusprechen, daß mir in entgegenkommendster Weise Bibliothek und Sammlung dieses Instituts für meine Untersuchungen zur Verfügung gestellt wurden. In gleichem Maße schulde ich auch Herrn Hofrat Dr. Knett Dank für zahlreiche Ratschläge und Anleitungen.

Die verwendeten Werke sind folgende:

#### Über fossile Krabben.

1. A. Milne Edwards, Histoire naturelle des Crustacés podophthalmes fossiles, Ann. des Sciences Nat., Zoologie 4., 5. ser. Paris 1861—65.
2. Reuß, Zur Kenntnis fossiler Krabben. Denkschr. der Akad. der Wissensch. Bd. XVII, Wien 1859.

#### Über Brachyuren des Wiener Beckens.

3. Reuß, Phymatocarcinus speciosus, Sitzungsber. der Akad. der Wissensch. Bd. LXIII, Wien 1871.
4. Toulia, Über den marinen Tegel von Neudorf a. d. March, Verhandl. des Ver. für Naturkunde, Preßburg 1899.
5. Toulia, Über eine neue Krabbe (*Cancer Bittneri*) aus dem miozänen Sandstein von Kalksburg, Jahrb. der Geol. Reichsanstalt Wien 1904.
- 5a. Bittner, Dekapoden des pannonischen Tertiärs, Sitzungsber. der Akad. der Wissensch. Bd. C II Wien 1893.
- 5b. Brocchi, Note sur les crustacés fossiles des terrains tertiaires de la Hongrie, Ann. des Sciences géol. Hébert et Milne Edwards XIV 75.

### Über *Macrophthalmus*.

6. Brogniart et Desmarest, Histoire naturelle des Crustacés fossiles Paris 1822.
7. Zittel, Handbuch der Petrefaktenkunde, München, Verlag Oldenbourg.
8. Quenstedt, Handbuch der Petrefaktenkunde, Tübingen 1867.
9. Miers, Reports of the scientific Results of the voyage of H. M. S. Challenger 1876—92, Brachyura.
10. Alcock, Carcinological Fauna of India No. 6, Journal of the Asiatic Society of Bengal, Calcutta 1901, Vol. 69.
11. Aus dem Miozän erwähnt in: Bittner, Über *Phymatocarcinus speciosus*, Sitzungsber. der Akad. der Wissensch. Wien 1877.

### Über den Fundort Stetten.

12. Schaffer, Geologische Untersuchungen in der Gegend von Korneuburg, Verhandl. der Geol. Reichsanst. Wien 1907.
13. Schaffer, Geologischer Führer für das Inneralpine Wienerbecken, Berlin, Verlag Borntraeger 1908.

**Dr. Alexander Köhler:** Eine Bemerkung über „Pfahlschiefer“ aus dem niederösterreichischen Waldviertel.

Junge Dislokationen mit ihren Begleiterscheinungen, Myloniten, Quarz- und Mineralgängen sind im Süden der böhmischen Masse mehrfach bekannt geworden. Das großartigste Phänomen dieser Art stellt der bayrische Pfahl dar; in unserem Waldviertel sei hier die Diendorfer Verwerfung angeführt (Nr. 1). Ein kurzer Aufenthalt im westlichen Waldviertel, nahe der böhmisch-österreichischen Grenze, gestattete mir, eine ähnliche Störungszone zu beobachten und die Veränderung im durchsetzten Granit schrittweise zu verfolgen. Darüber soll hier einiges gesagt werden.

Das begangene Gebiet umfaßt rund 100  $km^2$  um das Dorf Harmannschlag (etwa 12  $km$  südwestlich von Weitra). Wir befinden uns hier im südböhmischen Granitbatholithen, der eine grobporphyrtartige Ausbildung zeigt. Zahlreich sind Durchbrüche eines jüngeren, mittelkörnigen Granits; so besteht der Gemeindeberg (nördlich von Harmannschlag) und die Hügel nördlich von Schwarza (Karte 1:75.000) und westlich von Hirschenwies aus diesem feinkörnigen Granit, desgleichen der weiter nördlich gelegene Mandelstein. Am Osthang des Gemeindeberges wird der feinkörnige Granit rot, der Biotit verschwindet, Muscovit tritt an seine Stelle. Die Verbreitung dieses roten Muscovitgranits, der im Waldviertel nicht bekannt ist, konnte ich nicht mehr feststellen.

Mitten in den granitischen Gesteinen fielen mir nun zahlreiche grüne, dichte oder grauackonähnliche Gesteinsbrocken auf, wie sie in der Umgebung Harmannschlags aus der Ackerkrüme ausgelesen werden. Schon der makroskopische Befund ließ auf ein kataklastisches Gestein schließen, da man oft noch eckige Quarzfragmente oder Feldspatreste in der feinen, grünen Grundmasse erkennen konnte. Dies ließ also Störungszone vermuten, als deren Quetschprodukt diese Mylonite ja gedeutet werden mußten. Es gelang mir, mehrere solche Bruchlinien aufzufinden und an diesen alle Übergänge vom Granit bis zum unkenntlich gewordenen Zerreibungsprodukt zu beobachten. Eine solche Linie läuft ungefähr vom Jägerhaus in Rendwies mitten durch Harmannschlag und