

Megjelent: márczius hó 10-én 1898.

TERMÉSZETRAJZI FÜZETEK.

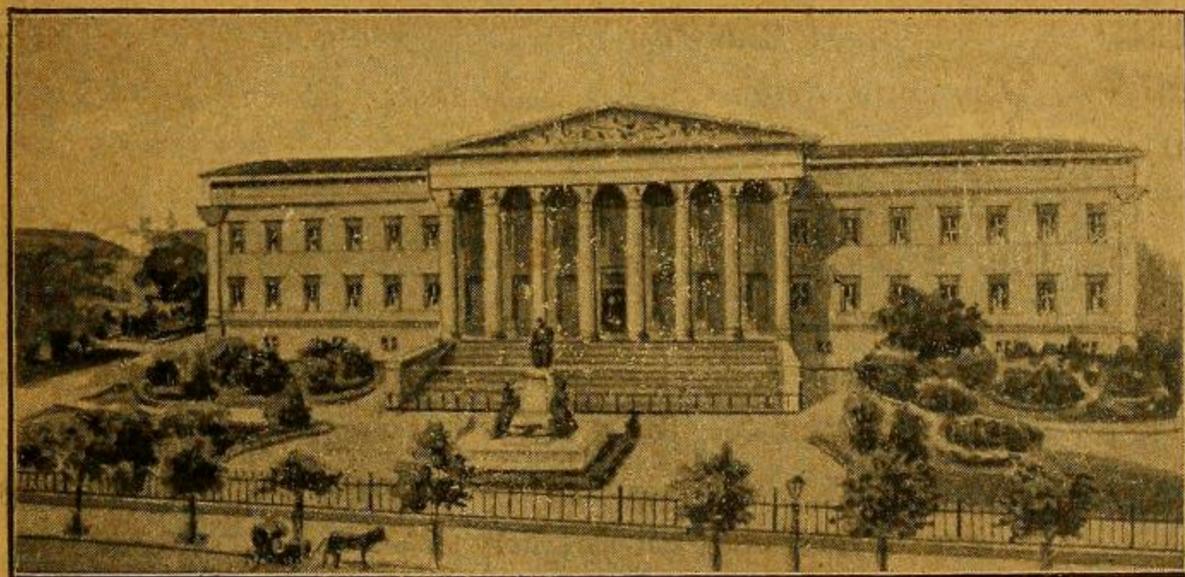
A MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA SEGÉLYÉVEL
KIADJA A MAGYAR NEMZETI MÚZEUM.

SZERKESZTI

MOCSÁRY SÁNDOR.

XXI. KÖTET, 1898.

ELSŐ—MÁSODIK FÜZET. — TIZENKÉT TÁBLÁVAL.



Vol. XXI. 1898. Parties I—II. Cum 12 tabulis.

ZEITSCHRIFT FÜR
ZOOLOGIE, BOTANIK, MINERA-
LOGIE UND GEOLOGIE.
MIT SUBVENTION DER UNGAR.
AKADEMIE D. WISSENSCHAFTEN.
HERAUSGEGEBEN VOM UNG.
NAT. MUSEUM IN BUDAPEST.

JOURNAL DE ZOOLOGIE,
DE BOTANIQUE, DE MINÉRALOGIE
ET DE GÉOLOGIE.
SUBVENTIONNÉ PAR L'ACADÉMIE
DES SCIENCES DE HONGRIE.
PUBLIÉ PAR LE MUSÉE NAT.
HONGROIS A BUDAPEST.

PERIODICAL OF
ZOOLOGY, BOTANY, MINERALOGY
AND GEOLOGY.
WITH THE SUBVENTION OF THE
HUNG. ACADEMY OF SCIENCES.
EDITED BY THE HUNG. NAT.
MUSEUM AT BUDAPEST.

BUDAPEST.

A MAGYAR NEMZETI MÚZEUM TULAJDONA.

Editum est die 10. mensis Martii 1898.

436



TARTALOM.

	Pag.
Dr. Lórenthey E. Beiträge zur Decapodenfauna des ungarischen Tertiärs. (Tab. I—IX.)	1
— — Ueber die Brachyuren der Palaeontologischen Sammlung des Bayerischen Staates. (Tab. X—XI.)	134
Mocsáry S. Magyarország Hymenopterái. — Ungarns Hymenopteren	153
Thalhammer J. Elachiptera pubescens n. sp. Dipteriorum	164
M. hely L. An account of the Reptiles and Batrachians collected by Mr. Lewis Biró in New Guinea. (Tab. XII.)	165
Wagner J. Adatok hazánk flórájához. — Beiträge zur Kenntniss der Flora Ungarns	179
G. Canestrini. Nuovi Acaroidei della N. Guinea	193
H. Friese. Species aliquot novæ vel minus cognitæ generis Megachile Latr. (et Chalicodoma Lep.)	198
— — Neue Arten der Bienengattung Eulema Lep.	203
Szépligeti Gy. Adatok a Chelonus-nem ismeretéhez. — Beiträge zur Kenntniss der Chelonus-Arten	207
E. Fleutiaux. Eucnémides de Nouvelle Guinée	232
F. M. van der Wulp. Asilus Hercules Wied	235
Kertész K. Diplocentra Anus Meig.	238
— — Asphondylia Rübsaameni n. sp.	245
A Schulze-Detmold. Species Centorrhynchorum duæ novæ palæarcticæ in collectione Musæi Nationalis Hungarici	254
R. Gestro. Hispidæ raccolte nella Nuova Guinea dal sign. L. Biró e conservate nel Museo Nazionale di Budapest	257
— — Tre nuove specie di Hispidæ	260
M. Societates et instituta scientifica, quibus «Természetráji Füzetek» permutationis causa mittuntur	264

ÜBER DIE BRACHYUREN DER PALÆONTOLOGISCHEN SAMMLUNG DES BAYERISCHEN STAATES.

VON DR. EMERICH LÖRENTHEY.*

(Tab. X—XI.)

Seit Jahren beschäftige ich mich mit dem Studium der ungarischen tertiären Decapoden, doch war ich gezwungen, da hier die nöthige Literatur und das Vergleichsmaterial fehlt, mehrere ausländische Museen behufs Studium ihrer Sammlungen zu besichtigen.

In München, wo ich dieses Studium abschloss, traf mich die sehr ehrende Auszeichnung, dass mein einstiger Professor, der Conservator der paläontologischen Sammlung des Staates, Herr Geheimrat Dr. KARL ALFRED Ritter v. ZITTEL, so liebenswürdig war, mir die Bearbeitung des in dem obgenannten Museum vorhandenen Krabbenmaterials anzutragen. Ich halte es für eine angenehme Pflicht, ihm an dieser Stelle hierfür tiefgefühlten Dank zu sagen.

Die in determinierbarem Zustand befindlichen tertiären Krabben des Münchener Museums gehören grösstentheils nur längstbekannten Arten an, weshalb in dem Folgenden nur von jenen die Rede sein wird, welche neu oder sonst interessant sind. Nachdem aber die erwähnenswerthen Formen nur von zwei Fundorten stammen, aus Algier und der berühmten Kressenberger Localität, publicire ich die neue afrikanische *Ranina* besonders und in einem anderen Capitel die auf die Kressenberger Fauna bezüglichen Daten. In dem Kressenberger Material befinden sich drei neue Arten und zwar *Carinocarcinus Zittelii* nov. gen. et sp., *Xanthilites bavaricus* nov. sp. und *Coeloma vareolata* nov. sp.; *Palaeocarpilius Klipsteini* v. MEYER dagegen ist insoferne interessant, als an dem auf Tab. XI. Fig. 4 dargestellten Exemplar die Charaktere nicht vollständig entwickelt sind.

* Vorgelegt von dem ord. Mitglied Prof. Dr. ANTON KOCH in der Sitzung der ungar. Akademie der Wissenschaften am 22. November 1897.

A) Eine neue *Ranina*art aus Algier.*Ranina brevispina* nov. sp.

(Tab. X, Fig. 2—3, Tab. XI, Fig. 1.)

In dem genannten Museum finden sich aus Algier stammende drei Exemplare einer unbestimmten *Ranina*-Art, welche in den Formenkreis von *Ranina speciosa* MÜNST. gehört, doch wie wir sogleich sehen werden, von allen bekannten verwandten Formen, wesentlich abweicht und so eine gut charakterisirte neue Form ist.

Die Charaktere derselben lassen sich in Folgendes zusammenfassen:

Der Cephalothorax ist birnförmig, der grösste Breitendurchmesser befindet sich in dem vorderen Drittel der Längslinie und verschmälert sich sowohl gegen vorn als auch hinten nur schwach. Von dem grössten Breitenpunkte erfolgt die Verschmälerung nach rückwärts zu plötzlicher als nach vorne; der Rand des Cephalothorax verläuft von hier S-förmig nach hinten, indem er anfangs — im zweiten Drittel der Länge — schwach convex, im letzten Drittel aber concav ist, wodurch sich das Schild gegen hinten plötzlicher verschmälert, so dass der Durchmesser im vorderen Drittel noch 42 mm, der Hinterrand aber schon nur mehr 19 mm zählt.

Der Cephalothorax ist in der Richtung des Breitedurchmessers convex, in der Linie der Längsaxe dagegen fällt er langsam nach rückwärts ab, ohne jedoch convex zu werden. Der Stirnrand ist in der Mitte breit und zeigt einen, ein Drittel der Frontalrandbreite einnehmenden Lobus, welcher in drei Spitzen endigt und zwar so, dass die mittlere kürzer und die seitlichen länger sind, die Randkante dagegen ist zwischen den drei Spitzen stark concav. Dieser dreispitzige Lobus wird durch je einen schmalen, doch genug tiefen Einschnitt von dem schmalen, zahnartigen, ersten Seitenlobus getrennt, an welchem man, obwohl die Spitze abgebrochen ist, doch gut sehen kann, dass er spitz und mit seiner Spitze gerade nach vorne gerichtet ist. Der durch einen viel schwächeren Einschnitt abgetrennte zweite Seitenlobus ist an seinem Ende zweigetheilt und zwar so, dass der innere der beiden Zähne der stärkere ist, während übrigens beide mit ihrer Spitze schwach gegen die Mittellinie zu neigen. Nach diesem Lobus folgt ein breiter, und tiefer als der erste reichender Einschnitt, (welcher auf Fig. 2 nicht genug gut dargestellt ist). Nach demselben kommt wieder ein, in zwei Zähnen endender Lobus, der dritte Seitenlappen, welcher ähnlich entwickelt, wie der vorige, nur schmaler, kürzer, im Ganzen schwächer ist. Der vierte Seitenlobus ist ebenfalls breit und wird durch einen

noch weiter nach hinten reichenden Einschnitt von dem Dritten getrennt; er weicht aber in seiner Ausbildung von den anderen dreien ab, da er sich in drei Stacheln theilt, so wie dies auf Fig. 2 und 3 theilweise dargestellt ist, nämlich der innere Stachel ist stark entwickelt und scharf von dem anderen zweispitzigen Stachel abgesetzt; der innere Stachel dieses zweieudigen Lobus ist schwächer als der äussere.

Am meisten streckt sich der innere Zahn des zweiten Seitenlobus nach vorne; von hier lässt sich eine gerade Linie bis zu dem mittleren Dorn des mittleren Lappens über den ersten Seitenzahn und die Spitze des Seitenstachels des Mittellobus ziehen; eine andere von dem inneren Zahn des zweiten Seitenlobus über die Spitzen der Zähne bis zur Spitze des äusseren Zahnes des vierten Seitenlobus.

Der ganze Cephalothorax ist von dem vierten Seitenlobus angefangen nach hinten zu mit einer, mit kleinen Tuberkeln geschmückten Leiste begrenzt, während der vordere Rand vollkommen glatt erscheint. Die Oberfläche des Cephalothorax mit Ausnahme des Frontalrandes ist mit länglichen, grossen Tuberkeln bedeckt, zwischen denen hier und dort zerstreut sich kleinere, runde Tuberkel beobachten lassen, deren Zahl gegen die Ränder zu zunimmt; dieselben herrschen dann über der mit Tuberkeln geschmückten Leiste am Rande des Cephalothorax vor. Der ganze Stirnrand und dessen Lobi sind mit ebensolchen runden Tuberkeln bedeckt.

Der untere Theil des Cephalothorax, das Sternum und die Extremitäten konnten wegen ihres mangelhaften Erhaltungszustandes nicht studirt werden; um aber einigermaassen einen Begriff von denselben zu geben, publicire ich in Fig. 1 der Tab. XI. die mangelhafte Unterseite der in Fig. 2 der Tab. X. dargestellten Form, an welcher auch die Eindrücke der Scheerenhände sichtbar sind.

Die Grösse von *Ranina brevispina* ist recht variabel. Das vollständigste Exemplar (Tab. X. Fig. 2) ist das kleinste.

Die grösste Breite des Cephalothorax beträgt	42 mm
Die grösste Länge des Cephalothorax beträgt*	46 mm
das Verhältniss zwischen beiden Dimensionen	(1 : 1.09).

In dem Münchner Museum finden sich von demselben Fundorte noch Bruchstücke zweier Exemplare, welche circa noch einmal so gross waren. Einen Theil eines derselben zeigt in natürlicher Grösse Fig. 3 von Tab. X.

Um die langwierige Beschreibung zu vermeiden und dennoch die Artenberechtigung meiner neuen Form am leichtesten und anschaulichsten nachzuweisen, stellte ich in Fig. 4—8 der Tab. X. die Stirnränder aller

* Von der Spitze des mittleren kurzen Dorn des mittellobus gemessen.

in den Formenkreis von *Ranina speciosa* MÜNSTER gehörigen nächsten Verwandten zusammen. Dies rechtfertigt sich dadurch, dass der Hauptunterschied zwischen diesen verwandten Formen in der Entwicklung des Stirnrandes liegt, welcher der am meisten charakteristische Theil dieser Krabben ist.

Die Abbildungen beziehen sich auf die recente *R. dentata* DE HAAN¹ (Fig. 5), ferner auf die von SISMONDA aus dem Turiner Miocän beschriebene *R. palmea* SISM.² (Fig. 4), die aus Bündé von GR. MÜNSTER als *Hela speciosa* MÜNST. beschriebene *R. speciosa* MÜNST.³ (Fig. 6), die von REUSS aus den Radácsér aquitanischen Formationen beschriebene *R. Hazslinszkyi* Rss.⁴ (Fig. 7) und auf die von RISTORI aus den Pieveer (Italien) Pliocän-Schichten beschriebene *R. propinqua* RIST.⁵ (Fig. 8).

Wenn wir den Stirnrand von *R. brevispina* mit dem der citirten Formen vergleichen — deren Abbildungen von den betreffenden Originalzeichnungen copirt wurden — fällt es sofort auf, dass *brevispina* als miocäne Form, ihrer stratigraphischen Lage entsprechend, nicht mit den oligocänen Formen (z. B. der aquitanischen *Hazslinszkyi*), sondern mit der aus dem italienischen Miocän beschriebenen *R. palmea* und der im Pacificocean lebenden *R. dentata* am meisten in der fingerartigen Ausbildung der Seitenlobi übereinstimmt; dass aber auch hier keine vollständige Coincidenz vorhanden ist, lässt sich aus meinen Abbildungen gut sehen. Ich verglich jedoch meine Form nicht nur mit der Figur DE HAAN's, sondern, als ich im Sommer das reiche Bruxelleser Museum besuchte, auch mit mehreren Exemplaren der *dentata* aus dem Stillen-Ocean. Ich konnte mich bei dieser Gelegenheit auch davon überzeugen, dass — was auch meine Figur zeigt — *brevispina* und *dentata* schon bezüglich der Form ihrer äusseren Seitenlappen von einander vollständig abweichen, ganz abgesehen von der verschiedenen Structur des mittleren Lappens.

Nachdem *brevispina* abgesehen von der fingerartigen Structur der Seitenlappen nur mit *dentata* und *palmea* in näherer Verwandtschaft

¹ *Ranina dentata* DE HAAN. Siebold's «Fauna Japonica». (P. 139. Taf. XXXIV und XXXV. Fig. 1—4. 1833.)

² *Ranina palmea* SISMOND. Descrizione dei pesci e dei crostacei fossili del Piemonte. (Mem. d. r. akad. d. sc. di Torino. Serie II. T. X. P. 64. Tav. III. Fig. 3—4. 1849.)

³ *Hela speciosa* MÜNST. Beiträge zur Petrefacten-Kunde. III. Heft. 1840. P. 24. Taf. II. Fig. 1—3.

⁴ *Ranina Hazslinszkyi* Rss. Zur Kenntniss fossiler Krabben. (Denkschr. d. k. Akad. d. Wiss. in Wien. Math.-naturw. Cl. Bd. XVII. Taf. IV. Fig. 4. 5. 1859.)

⁵ *Ranina propinqua* RIST. Contributo alla fauna carcinologica del pliocene Italiano. (Atti della società Toscana die scienze naturali residente in Pisa. Vol. XI. P. 11. Tav. I. Fig. 4, 5, 6, 7. 1891.)

steht, kann ich die übrigen Formen bei der weiteren Vergleichung ausser Acht lassen. Meine Art unterscheidet sich von den in den Formenkreis von *Ranina speciosa* gehörigen Krabben hauptsächlich in der Ausbildung des Mittellappens des Stirnrandes. Obwohl sie auch in dieser Beziehung *dentata* und *palmea* am nächsten steht, weicht sie von derselben trotzdem ab, denn bei *brevispina* ist der mittlere Lappen ebenfalls dreidornig, wie bei den zwei anderen, doch während er bei denselben von dem ersten Seitenlobus nur wenig (*dentata*) oder gar nicht (*palmea*) abgesondert ist, trennen ihn bei meiner Form zwei tiefe Einschnitte, während ferner bei *dentata* und *palmea* von den drei Dornen der mittlere der längste ist, — wie bei jeder verwandten Art, — ist er bei *brevispina* der kürzeste, worauf sich auch die Benennung bezieht.

Dieser Bau des Stirnrandes unterscheidet *brevispina* schon auf den ersten Blick von allen verwandten Formen.

Im Münchner Museum sind drei mangelhafte Exemplare dieser neuen Art vorhanden. Sie stammen aus dem grünlichen, kalkigen Sandstein des Mediterrans (Longhien) aus *Beni-Chennadha* (Algier). Dieses Vorkommen bestätigt die bisherigen Beobachtungen über die verticale Verbreitung der *Raninen*, nachdem diese Art, wie alle bisher bekannten, zum Formenkreis von *Ranina speciosa* gehörigen Arten nicht aus älterer Formation als das Oligocän, sondern aus dem Miocän stammt, von wo wir, aus dem Süden (Italien) auch *palmea* kennen. Dieses afrikanische Vorkommen ergänzt die bisherigen Beobachtungen über die verticale Verbreitung der in den Formenkreis von *R. speciosa* gehörigen Krabben und bestätigt zugleich den Satz BITTNER's auf P. 103 (43) seiner Arbeit: «Die Brachyuren des vicentinischen Tertiärgebirges», dass: Die *Raninen* der jüngeren Formengruppe (Typus *Ranina speciosa* und *dentata*) haben bisher nur europäische Vertreter im fossilen zustande aufzuweisen, *was indessen die Wahrscheinlichkeit nicht ausschliesst, dass auch sie eine weitere Verbreitung besessen haben werden.*

Was dieses afrikanische Vorkommen — meines Wissens nach das erste aussereuropäische — thatsächlich beweist.

B) Beiträge zur Brachyurenfauna von Kressenberg.

1. *Carinocarcinus Zittelii* nov. gen. et sp.

(Tab. X. Fig. 1a—1d.)

Eine der besterhaltensten und interessantesten Formen der tertiären Krabben im Münchener Museum ist jene Form, welche von dem *Kachelsteinberg* bei *Kressenberg* stammt. Die Etikette lautete «Crust. decap.

brachyur. nov. gen. nov. sp.»* Dieses gut erhaltene Exemplar, welches auf den Tafeln getreu dargestellt ist, erwies sich thatsächlich als neue Gattung und Art, welche ich zu Ehren meines gewesenen Professors, Geheimrat Dr. KARL ZITTEL benenne. Ihre Charaktere kann ich in dem Folgenden zusammenfassen :

Der Cephalothorax ist im Allgemeinen subquadratisch, der Breiten-durchmesser viel bedeutender, als der Längendurchmesser; die grösste Breite befindet sich zwischen den letzten Stacheln des vorderen Seitenrandes und beträgt, an deren Spitze gemessen 40 mm, die Länge dagegen nur zwei Drittel derselben, circa 28 mm. Die Länge des Seitenrandes (circa 14 mm) entspricht fast einem Drittel der Breite des Cephalothorax, während mit den zwei Augenhöhlen zusammen 25 mm. Die Länge des Vorderseitenrandes beträgt an der Spitze des ersten und letzten (dritten) Stachels gemessen nur 10 mm, während die des Hinterseitenrandes mehr als noch einmal so viel (21 mm), der Hinterrand wieder ist noch etwas länger, circa 21.5—22 mm. (Diese Maasse sind auf der Zeichnung nicht vollständig genau.)

Die Stirne streckt sich nicht nach vorne, sondern bildet mit den Vorderseitenrändern zusammen einen scharfen Bogen. Der Stirnrand selbst ist gerade und nur in der Mitte sehr schwach eingeschnitten, am Rande dagegen ist er ganz glatt, gegen hinten zu, durch eine sehr schwache, kaum wahrnehmbare Furche begrenzt, welche so entsteht, dass die vorderen Gastralregionen anschwellend, sich gegen die benachbarten Regionen erheben, wodurch sich ringsum eine bald stärkere, bald schwächere Furche bildet. Die Augenhöhlen sind rundlich, ihr Durchmesser beträgt 5 mm, der Orbitalrand besitzt eine stark hervortretende nicht eingeschnittene Kante und ist gegen rückwärts durch eine schwache Furche abgegrenzt, welche, nachdem sie sich zwischen dem Stirn- und dem Orbitalrand ganz bis an die Kante des Randes vorstreckt, einigermaassen die Braue von dem Frontalrand abtrennt. Die Augenhöhle wird von aussen, durch einen grossen, spitzen und mit seiner Spitze nach vorne gerichteten Zahn — der erste Zahn des vorderen Seitenrandes — begrenzt. Der stark gebogene vordere Seitenrand ist mit drei breiten, nach hinten zu langsam wachsenden und mit der Spitze nach vorne gerichteten Zähnen geschmückt; zwischen den beiden letzten derselben ist der Cephalothorax am Breitesten. Der hintere Seitenrand ist schwach gebogen, glatt; nur nahe zu dem Vorderende findet sich ein kleiner dornartiger Tuberkel, welcher das Ende der in der Mitte des Cephalothorax sich hinziehenden scharfen Kante ist und kein so lobusartiger

* Die Schrift des frühverstorbenen Afrikaforschers Baron BARTH der als Student sich mit Krabben beschäftigte.

Zahn, wie die den Vorterseitenrand schmückenden, weshalb er auch viel kleiner, als jedweder derselben ist und mit seiner Spitze nicht nach vorne, sondern seitlich und nach aufwärts gerichtet ist. Der Hinterrand ist angeschwollen, da er mit einer starken Leiste begrenzt ist; an seinen beiden Enden, dort wo er sich mit dem Hinterseitenrand vereinigt, ist er schwach für die Aufnahme der Lauffüsse ausgeschnitten, in der Mitte dagegen schwach concav.

Der Cephalothorax ist der Breite nach schwach, der Länge nach stark convex, am meisten jedoch hinter der Linie des grössten Breitendurchmessers, wo sich eine scharfe Kante quer über die Oberfläche zieht. Dieselbe zieht sich in einer schwachen Wellenlinie zwischen den vorderen Vierteln des Hinterseitenrandes über die Proto-branchialregion und Mesogastralregion.

An der Oberfläche lässt sich eine bestimmte Furche nicht nachweisen, nur jene kleine U-förmige Furche, welche den hinteren Theil der Mesogastralregion von der Branchial- und Cardio-Genitalregion, sowie die letzteren Beiden von einander scheidet. Doch sondern sich auch die Anderen, besonders die Hauptregionen gut von einander ab, ohne dass besonders gebildete Furchen vorhanden wären, da die einzelnen Regionen sich stellenweise hervorwölben, wodurch tiefer liegende furchenartige Theile entstehen, welche die Oberfläche in Regionen sondern. Der den Epigastralregionen entsprechende Theil ist am meisten convex und fällt gegen vorne plötzlich ab, derselbe ist vorne durch die, die Augenhöhlen und den Stirnrand von hinten begrenzende Furche, hinten dagegen durch eine gegen die Mesogastral- und Branchialregion sich halbkreisförmig ziehende furchenartige Vertiefung begrenzt. Das Vorderende dieser halbkreisförmigen, furchenartigen Vertiefung erstreckt sich gegen den Einschnitt zwischen dem zweiten und dritten Dorn des Vorderlateralrandes, doch verflacht sie sich, ohne denselben zu erreichen, wo durch die tief gelegene kleine Hepaticalregion eben nicht sehr von dem Vordertheil der Branchialregion geschieden wird. Diese furchenartige Vertiefung ist gegen die Branchialregion zu stärker, verflacht sich jedoch die Mesogastralregion wieder, so dass die Proto- und Mesogastralregion eigentlich nur durch die sich über den vorderen Theil der Mesogastral- und Branchialregion ziehende starke Querleiste getrennt wird. Während die Hepaticalregion von dem Aussenrand der Augenhöhle nur bis zu dem Einschnitte zwischen dem zweiten und dritten Dorn des Vorderseitenrandes reicht, daher sehr klein ist, erstreckt sich die Branchialregion von dem zweiten Dorn des Seitenrandes, bis zu dem Hinterrand, ist daher ziemlich gross. Die Oberfläche der Branchialregion ist stark wellig; so zieht sich an ihrem Vordertheil die erwähnte starke Querleiste entlang, von hier gegen vorne und hinten fällt

die Oberfläche plötzlich ab, während sie bei der Cardio-Genitalregion wieder plötzlich anschwillt. Die Mesogastralregion allein ist ringsum scharf abgegrenzt; gegen vorne zum Theil durch eine schwache Furche, zumeist aber durch die erwähnte starke Querleiste von der stark entwickelten Protogastralregion entschieden; eine schwache Furche trennt sie aber rückwärts von der Cardio-Genitalregion, am stärksten aber jene Furchen, welche sie von der Branchialregion sondern, da diese eben wahre Furchen sind. Der vordere Theil dieser Mesogastralregion liegt, da die starke Querleiste darüber zieht, hoch, fällt jedoch gegen rückwärts plötzlich ab. Die stark angeschwollene Cardio-Genitalregion ist gegen vorne zu scharf begrenzt, während rückwärts eine seichte, breite Vertiefung von dem angeschwollenen und mit einer Leiste verzierten Hinterrand trennt.

Die Oberfläche des Cephalothorax besitzt drei sich quer emporhebende Theile, welche durch bald schwächere, bald stärkere Furchen von einander getrennt werden. Dieselben sind in der Seitenansicht (Fig. 1c) besonders gut sichtbar, da die Oberfläche in dieser stark wellig erscheint. Vorne wird der erste stark hervorstehende Theil durch die Epigastralregion gebildet, dann folgt die starke Querleiste und als dritte angeschwollene Zone die Cardio-genitalregion und der benachbarte angeschwollene Theil der Branchialregion. Von diesen drei Zonen reicht nur die mittlere, die starke Querleiste bis an beide Ränder des Cephalothorax, die anderen zwei sind viel kürzer.

Die ganze Oberfläche des Cephalothorax ist glatt, weiss, glänzend und zeigt auch unter der Lupe keine Tuberkel oder Grübchen, nur zwei kleine Poren in der Mesogastralregion.

Der Abdomen, das Sternum und die Extremitäten fehlen, ausgenommen die mangelhaften Scheeren. Der Unterarm der Scheerenhand war oben mit einem Stachel geziert, der jedoch abbrach, so dass jetzt nur seine Stelle sichtbar ist; an der oberen Kante des kurzen, gedrungenen Oberarmes befindet sich ebenfalls ein spitzer Tuberkel, welcher mit seiner Spitze nach einwärts gerichtet ist. (Fig. 1a.) Von den Händen ist die rechte etwas kräftiger entwickelt als die linke. Die Letztere (sammt den Fingern) ist etwas kürzer, als der grösste Breitendurchmesser des Cephalothorax, während die etwas stärker entwickelte rechte Hand wahrscheinlich so lange oder noch länger als derselbe ist. Die linke Hand ist 15 mm, die rechte 13 mm hoch. Die Seiten der Hand sind flach und glatt; die Hand ist circa so lang wie die Finger, die zum Greifen geeignete Oberfläche der Finger ist gezähnt Fig. 1b und 1d. Sich näher über diese Verhältnisse auszulassen ist wohl überflüssig, da alles auf den Abbildungen gut dargestellt ist, mit Ausnahme von Fig. 1d, auf welcher die Hand relativ zu kurz gezeichnet wurde.

Meine Form steht unter den bekannten Genera, der Gattung *Xantho*

LEACH. am nächsten, doch während der Cephalothorax derselben flach, ist er bei *Carinocarcinus* stark convex. Doch abgesehen von sonstigen abweichenden Eigenartigkeiten trennt die vielfach erwähnte starke Querleiste, zwischen der Branchial- und den Mesogastralregionen so sehr meine Form von *Xantho* und allen anderen Gattungen, dass weitere Vergleiche total überflüssig sind. Weil diese starke Querleiste so charakteristisch für die neue Gattung ist, nannte ich dieselbe *Carinocarcinus*.

In dem Münchener Museum ist nur ein einziges Exemplar von *Carinocarcinus Zittelii* vorhanden, welches von dem berühmten *Kachelsteinberg* bei *Kressenberg* aus gelblich-braunem, stellenweise mit Quarzkörnchen versetztem Mergel stammt.

terpunctus (Schafh. 1863) = 2. **Xanthilites bavaricus** nov. sp.

(Tab. XI. Fig. 2a—2e, 3a—b.)

In dem Münchener Museum befinden sich ebenfalls von *Kressenberg* zwei *Cyclometopen*, welche der Gattung *Xanthilites* angehören, sich jedoch von dem bisher bekannten *Xanthilites Bowerbankii* BELL. unterscheiden, wie wir sogleich sehen werden. Die Musealetiquette trägt ebenfalls die Bemerkung «*Xanthilites*, nov. sp.»

Die Charaktere dieser ausgezeichneten neuen Art lassen sich in Folgendes zusammenfassen:

Der Cephalothorax ist breiter als lang und sowohl der Länge als der Breite nach convex. Am meisten convex ist er jedoch der Breite nach längs der Linie zwischen der vierten Stachel, welche ein wenig vor die Mittellinie fällt, von hier fällt die Oberfläche gegen vorne zu plötzlicher, gegen rückwärts zu allmäliger ab. Die Kante des Vorderrandes bildet einen Halbkreis. Der Stirnrand ist schmal (8 mm) und mit vier spitzen Dornen derart geschmückt, dass die zwei mittleren etwas länger sind und von einander entfernter als von den beiden äussersten stehen, da sie durch breitere und tiefere Furchen von einander getrennt werden. Die zwei äusseren Stachel des Stirnrandes begrenzen die breite Augenhöhle von innen, je ein Stachel dagegen auch von aussen, dessen Spitze jedoch bei meinem Exemplar abgebrochen ist. Die Augenhöhle ist gross, ihr Durchmesser fast ebenso lang, wie der des ganzen Frontalrandes, nämlich 7 mm. Durch die Augenhöhle wird der Vorderrand des Cephalothorax in einer schwach gebogenen Linie stark angeschwollen. Der Orbitalrand ist nicht eingeschnitten jedoch mit drei Stacheln geschmückt und hinten durch eine schwache Vertiefung begrenzt, weshalb er gegliedert angeschwollen und mit seinem Rande nach aufwärts gerichtet erscheint. Diese Stacheln sind abgewetzt, doch ist

es noch recht gut sichtbar, dass sie eigentlich nach aufwärts gebogene Theile des Orbitalwulstrand sind. Dieselben sind dermassen entwickelt, dass der die Hälfte des Orbitalrandes bildende superciliare Theil sich in einem Halbkreise mit seinem Rand nach aufwärts biegt; durch einen sehr schwachen und sich nur auf den Rand des Orbitalwulstes beschränkenden Einschnitt wird er von dem viel schmälern, spitzen und mit seiner Spitze nach aufwärts gerichteten präorbitalen Dorn getrennt; ein dritter Dorn bildet endlich den extraorbitalen Theil, welcher sich von dem präorbitalen scharf abgliedert.

Der Vorderseitenrand ist stark gebogen, kurz und mit vier, sich gegen hinten fortwährend verstärkenden und sich zuspitzenden Seitenzähnen geschmückt, deren Spitzen nach aufwärts und nach vorne gerichtet sind; der vierte, grösste Zahn fällt in die Linie des grössten Breitendurchmessers.

Der schwach wellige Hinterseitenrand ist viel länger als der Vorderseitenrand (circa 21 mm) und statt mit vier Stacheln geschmückt zu sein, ist er vollkommen glatt; nur an dem vorderen Theil findet sich ein Stachel, welcher viel kleiner als der vierte Stachel des vorderen Seitenrandes und mit seiner Spitze nach vorne und aufwärts gerichtet ist. Der Hinterrand ist lang und war, wie es scheint, mit einer schwachen Leiste geschmückt und an den beiden Enden für die Lauffüsse schwach ausgeschnitten.

Die Oberfläche des Cephalothorax ist convex, und in von einander sich scharf trennende Regionen getheilt und zwar so, dass sich nicht nur die Haupt-, sondern auch die Nebenregionen scharf von einander sondern. Stärkere Furchen trennen die Haupt-, schwächere die Nebenregionen. Die stärkste Furche ist jene, welche die Mittelregionen, d. h. die Gastralregionen von den seitlichen oder Hepatical- und namentlich Branchialregionen sondern.

Die an der Spitze abgestumpft dreieckförmigen Protogastralregionen sind von vorne theilweise durch die, den Orbitalrand von hinten begrenzende Furche begrenzt, theilweise geht diese Partie gegen die Epigastralregion zu in die Stirne über und verflacht sich, während sie rückwärts genug hervorstehend ist; seitlich begrenzt sie die Furche, welche die Cardiogastralregion von den Hepatical- und Branchialregionen trennt und vorne zu dem Aussenrand der Augenhöhle zieht. Die Protogastralregion wird durch den nach vorne gerichteten Fortsatz der fünfeckigen Mesogastralregion und die, als dessen Fortsetzung auftretende Furche in zwei Theile getheilt. Von der pentagonalen Mesogastralregion wird die ebensolche Cardiacal-Genitalregion durch zwei schwache, seitliche Einschnürungen abgegliedert. Die convexe Hepaticalregion ist der relativ am tiefsten lie-

gende Theil des Cephalothorax, die die benachbarte Protogastralregion, besonders aber die Branchialregion sich bedeutend über sie erheben. Der Vorderrand der Hepaticalregion wird durch den Vorderseitenrand gebildet, da sie von dem Aussenrand der Braue bis zu dem vierten Dorn des Vorderseitenrandes reicht.

Die Branchialregion zerfällt in Subregionen, von denen die mittlere die kleinste und die Metabranhialregion die grösste ist. Der gegen die Gastralregionen zu fallende Teil der vorderen Branchialgegend ist am meisten convex; an dem Aussenrand der Protobranhialregion befindet sich der den hinteren Seitenrand zierende dornartige Zahn. Rückwärts scheint die sich verflachende hintere Branchialregion unmerkbar in den mit einer Leiste geschmückten Hinterrand überzugehen.

Die ganze Oberfläche des Cephalothorax ist mit kleineren und grösseren Tuberkeln dicht bedeckt (Fig. 2e), welche an der den Athmosphäriolen ausgesetzten Oberfläche auswittern, worauf dann an ihrer Stelle Poren auftreten. In ähnlicher Weise ist die übergeschlagene Partie der Hepatical- und Branchialregion geschmückt.

Auch jener Theil des Cephalothorax, welcher auf den unteren Theil übergeschlagen, ist vorhanden und hier sieht man die den Vorderseitenrand zierenden Zähne an dem der Hepaticalregion entsprechenden unteren Theil noch stärker von einander abgesetzt, als oben, da den Einschnitten zwischen den Stacheln entsprechend, als deren Fortsetzung Furchen auftreten (Fig. 3b). Hier lässt sich aber auch noch der Unterrand oder untere Orbitalbogen der Augenhöhle studiren; derselbe streckt sich nämlich gegen den, die Augenhöhle von oben und innen begrenzenden, kleinen, zahnartigen Fortsatz stark vor und umschliesst die ovale Augenhöhle dermaassen, dass zwischen Beiden eine nur relativ geringe Öffnung bleibt. Dieser untere Orbitalrand endigte wahrscheinlich nach einwärts, mit einem spitzen und seiner Spitze nach vorne gerichteten Zahn, doch ist die Spitze desselben, an dem einzigen Exemplar, an welchem derselbe erhalten ist, abgebrochen (Fig. 2b).

Die Kauwerkzeuge und Antennen fehlen und man kann nur so viel erkennen, dass die Mundhöhle viereckig ist. Der Abdomen, das Sternum und die Extremitäten fehlen, nur an dem erhaltendsten Exemplare findet sich ein Theil des Sternum, mit dem Theile einer, zur Aufnahme des Abdomens bestimmten, schmalen und tiefen Furche, woraus, soweit ersichtlich, auf ein männliches Exemplar geschlossen werden kann. An diesem Exemplar lassen sich auch die Scheeren studiren; auf den ersten Blick auffallend ist die viel kräftigere Entwicklung der rechten Hand. Nachdem diese Extremitäten mangelhaft sind, sehe ich von einer weiteren Beschreibung derselben ab, und verweise lieber auf Fig. 2b und 2c. Die Ober-

fläche der Hände ist genug convex, besonders die der rechten Hand, die grösseren und kleineren Tuberkeln des Cephalothorax fehlen, ihre Stelle vertritt eine Menge kleinerer und grösserer Poren, welche aber entfernter von einander stehen, als die Tuberkel der Oberfläche. Die Greiffläche der Finger ist mit Tuberkeln und Zähnen bedeckt.

Die Maasse des in Fig. 2 mitgetheilten Exemplares kann ich in Folgendem geben :

Breite des Cephalothorax	38 mm
Länge des Cephalothorax, von dem Grunde des mittleren Einschnittes des Stirnrandes gemessen	ca 27 "
Verhältniss zwischen den Beiden	(1·40 : 1)
Länge des Stirnrandes	8 mm
Durchmesser der Augenhöhle	7 "
Länge des Vorderseitenrandes	11 "
Länge des Hinterseitenrandes	21 "
Länge der rechten Hand	23 "
Länge der rechten Hand mit dem Finger	ca 34 "
Höhe der rechten Hand	16 "
Länge der linken Hand	13 "
Höhe der linken Hand	10 "

Das mangelhafte Exemplar (Fig. 3) war etwas grösser, da die Breite 42 mm, die Länge dagegen circa 30 mm betrug, das Verhältniss zwischen beiden also (1·40 : 1) war.

Ich kann meine Form nur mit *Xanthilites Bowerbankii* BELL., als dem einzigen bestimmt determinirten *Xanthilites* vergleichen.

BELL beschrieb die Gattung *Xanthilites* mit der einzigen Art *Bowerbankii* aus dem «London Clay» der *Sheppeyinsel*.^{*} Später, im Jahre 1859 beschrieb REUSS dieselbe Art von dem locus classicus unter dem Namen *Pseudoriphia M' Coyi* Rss. in seiner Abhandlung «Zur Kenntniss fossiler Krabben» (P. 54. Pl. XVIII. Fig. 4—6). Endlich beschrieb sie auch MILNE-EDWARDS und zeichnete sie im Jahre 1865 in seiner «Monographie des Crustacées fossiles de la famille des Canceriens». (P. 287. Pl. XIX. Fig. 1, 2.)

BELL schreibt auf Grund seiner mangelhaften Exemplare, dass der Cephalothorax fast so lang als breit ist und die Verhältnisszahl beider Dimensionen beträgt, nach den von ihm gegebenen Maassen berechnet

^{*} A monograph of the fossil Malacostracous Crustacea of Great Britain. Part. I. Crustacea of the London Clay. (The Palæontographical Society. London, 1857. P. 17. Plate II. Fig. 2—6.)

(1·20 : 1); schon bei MILNE-EDWARDS ist diese Ziffer (1·39 : 1), was schon fast vollständig mit meinem *X. bavaricus* übereinstimmt, bei dem das Verhältniss (1·40 : 1) ist. In diesen Maassen findet sich also kein wesentlicher Unterschied zwischen den beiden Arten. Ganz anders liegen jedoch die Verhältnisse, wenn wir die Sculptur der vorderen Zone in's Auge fassen, denn dieselbe besteht bei *Bowerbankii* aus breiten Lobi, bei *bavaricus* dagegen aus langen, spitzen Stacheln. Der Frontalrand von *Bowerbankii* besitzt zwei ein wenig nach vorne gestreckte Lobi, der von *bavaricus* ist mit spitzen Stacheln ähnlich geschmückt, wie bei *Coeloma*. Der Vorderseitenrand ist bei beiden Arten kurz und mit vier Stacheln geschmückt, doch während dieselben bei *Bowerbankii* breit und stumpf, daher lobusartig sind, finden wir sie bei *bavaricus* schmal, spitz, mit einem Wort als wahrhaftige Stacheln, welche gegen rückwärts zu fortwährend anwachsen und mit ihren Spitzen nach vorne und aufwärts gerichtet sind. Der hintere Seitenrand ist bei *Bowerbankii* glatt; bei *bavaricus* dagegen am Beginne mit einem Stachel geschmückt. Die Ausbildung des Hinterrandes ist bei beiden Arten gleich, da er am Rande angeschwollen ist und durch eine gut sichtbare Furche von den übrigen Theilen des Cephalothorax abgesondert ist.

Auch bezüglich der Oberflächensculptur finden wir wesentliche Unterschiede zwischen den Arten; *Bowerbankii* ist mit grossen Tuberkeln, *bavaricus* ausser diesen noch mit feinen kleinen Höckerchen besetzt. Beide Arten stimmen miteinander auch bezüglich der Ausbildung und Sonderung der Thoraxregionen überein. Auch die ungleiche Grössenentwicklung der Hände ist bei den beiden Arten auffällig, trotzdem sie bei beiden ungleich entwickelt sind, da bei *Bowerbankii* der Unterschied zwischen den beiden auch annähernd nicht so bedeutend ist, wie bei *bavaricus*. Die linke Hand von *bavaricus* ist nämlich nur halb so gross, wie die rechte, bei *Bowerbankii* dagegen ist der Unterschied zwischen den beiden Händen relativ nur sehr gering. Während die Hand bei der letzterwähnten Art zum Theile punctirt ist, die Finger dagegen mit schwachen Furchen geziert sind, findet sich bei *bavaricus* von all' diesem keine Spur, sondern sowohl die Hand als die Finger sind mit an der Oberfläche zerstreuten Poren bedeckt.

Bavaricus ist daher, wie aus dem Bisherigen ersichtlich, eine gut charakterisirte neue Art.

Bisher war die Gattung *Xanthilites*, welche BELL in seinem Texte und seiner Figurenerklärung mehrfach *Xantholithes* schreibt, nur aus dem Londonmergel des unteren Eocäns in einer Art bekannt, in dem Obigen wird die zweite Art dieser Gattung aus dem nördlichen Theile der Alpen, dem mittleren Eocän von Kressenberg vorgestellt, da der von *Blemburg*

(Bayern) beschriebene *Cancer o. Xanthilites verrucosus* SCHAFH.* so mangelhaft ist, dass er nicht einmal als *Xanthilites* bestimmt erkannt werden kann.

Von den zwei Exemplaren scheint das eine aus dem grünlichen, das andere aus dem bräunlichen Mergel zu stammen.

3. *Palaeocarpilius Klipsteini* M.-EDW. non H. v. MEYER.

(Tab. XI. Fig. 4a—4d.)

1865. *Palaeocarpilius Klipsteini* M.-EDW. Monographie des Crustacés fossiles de la famille des Cancériens. Tom. XVIII. P. 190. Pl. IV. Fig. 2.

Eine der interessantesten Formen der Kressenberger Fauna ist jener kleine, circa 24 mm breite und 17 mm lange Cephalothorax, welchen ich auf Fig 4 der Tab. XI. abbilde; derselbe stammt so wie die folgende *Coe-lomaart* ebenfalls aus dem grünlichen glauconitartigen Gestein. Diese Art ist in der Sammlung als *Palaeocarpilius anodon* BITTN. bestimmt, womit sie aber in keiner Beziehung identificirt werden kann, da die Stirne von *anodon* hervorsteht und so nicht in die von den vorderen Seitenrändern gebildete Contour hineinfällt, während bei dem in Rede stehenden kleinen *Palaeocarpilius* der Stirnrand sich nicht vorstreckt, sondern in die Contour der Vorderseitenränder sich einschmiegt. Auch die Augenhöhle ist relativ viel grösser als bei *anodon*, die Augenhöhlen theilen den vereinigten Vorder- rand nicht in drei gleichlange Theile, wie bei *anodon*, da bei der in Rede stehenden kleinen Kressenberger Form, der Stirnrand 8 mm, also kürzer als der Vorderseitenrand ist, welcher circa 10 mm zählt. Ein bedeutender und wichtiger Unterschied liegt darin, dass der vordere Seitenrand des in Rede stehenden kleinen Exemplars glatt und ungezähnt ist, der von *anodon* dagegen gezähnt.

Alle Eigenschaften, welche meine Form von *anodon* trennen, nähern sie anderseits zu *Klipsteini* M.-EDW.

Von *Palaeocarpilius Klipsteini* kennen wir zwei Formen, bezüglich deren BITTNER behauptet, es seien zwei verschiedene Arten. Die eine beschrieb H. v. MEYER ebenfalls von Kressenberg unter dem Namen *Liopsalis*

* *Cancer verrucosus* SCHAFH. Geognostische Untersuchungen des südbayerischen Alpengebirges. 1851. P. 61. Pl. 22. Fig. 29.

Xanthilites verrucosus SCHAFH. H. v. MEYER. Tertiäre Decapoden aus den Alpen von Oeningen und dem Taunus (Palæontographica. 1862. Bd. X. P. 164. Pl. 16. Fig. 16.)

Xanthilites? verrucosus SCHAFH. M.-EDWARDS. Monogr. des Crustacés fossiles de la famille des Cancériens. P. 289. Pl. XIX. Fig. 3.

Klipsteini v. MEYER,* die andere dagegen MILNE-EDWARDS ebenfalls von Kressenberg als *Palaeocarpilius Klipsteini* M.-EDW. Meine Form unterscheidet sich von beiden, doch relativ mehr von der Form MEYER's als der des französischen Forschers. Das hier zu beschreibende Exemplar ist im Verhältniss zur Länge relativ breiter, als MEYER's *Klipsteini* und ist auch weniger convex, so dass es sich in dieser Beziehung dem *Klipsteini* von M.-EDWARDS' nähert.

Bezüglich der Entwicklung des Stirnrandes, weicht meine Form von beiden ab, da derselbe nicht dreieckig ist und sich nicht soweit nach unten streckt, wie man dies z. B. an Fig. 10 und 11 von MEYER sieht, aber nicht einmal so weit, wie auf Fig. 2 von M.-EDWARDS, sondern bildet eine fast gerade Linie. Von der Seite gesehen streckt er sich nicht viel tiefer herab als der vordere Seitenrand, wie aus der Vergleichung meiner Figg. 4c—4d mit den Figg. 10 und 11 MEYER's und Fig. 2a MILNE-EDWARDS' hervorgeht. Bezüglich der Entwicklung des Stirnrandes stimmt meine Form mehr mit der von M.-EDWARDS überein, als mit dem Exemplar MEYER's, da derselbe auch an dem Exemplare von M.-EDWARDS dreilappig ist, von denen der mittlere Lappen sehr stark ist, während die zwei seitlichen, welche die Augenhöhle von innen begrenzen, schwach sind, bei dem MEYER'schen Exemplar dagegen ist nur der mittlere Lappen vorhanden, die zwei seitlichen dagegen fehlen vollständig. Bei dem hier beschriebenen Kressenberger Exemplar ist der Stirnrand ebenfalls dreigetheilt, wie bei dem Exemplar M.-EDWARDS', nur sind die drei Lobi bezüglich ihrer Grösse schon weniger von einander abweichend, da die zwei äusseren relativ stärker, als an dem Exemplar MILNE-EDWARDS sind, der mittlere dagegen breiter ist, sich weniger vorstreckt, mit einem Wort schwächer, als bei dem ebenfalls von Kressenberg stammenden Exemplar von MILNE-EDWARDS ist.

Die Vorderzone des Cephalothorax wird nach rückwärts zu bei meiner Form, ebenso, wie an dem Exemplar von M.-EDWARDS durch eine schwache Furche begrenzt.

Die halbmondförmigen Furchen der Cardiobranchialregion sind sehr schwach entwickelt.

Die bei den Paläocarpilien vorkommenden kurzen Querkanten, welche hier den Vorderseitenrand von rückwärts begrenzen, nähern meine Form, nachdem sie hier schwach entwickelt sind, — was aber auf Fig. 4a nicht sichtbar ist, — ebenfalls der Form von M.-EDWARDS, während von dem an den Figuren H. v. MEYER's nichts sichtbar ist.

Es giebt daher sowohl an dem in Rede stehenden Exemplar, als

* *Liopsalis Klipsteini* v. MEYER. Palæontographica. Bd. X. P. 161. Taf. XVII. Fig. 9—12.

auch an den Exemplaren von MEYER und MILNE-EDWARDS abweichende Charaktere, auf Grund deren man wohl geneigt sein könnte, die zweierlei Formen, besonders wenn sie von verschiedenen Fundorten stammen würden, als zwei verschiedene Arten oder mindestens Localitätsvarietäten zu betrachten. Es existirt ja diesbezüglich bereits ein Präcedenzfall in der Literatur. M.-EDWARDS und REUSS betrachten nämlich bekanntlich die von verschiedenen Fundorten stammenden und nur wenig abweichenden oder verschieden geschlechtlichen Exemplare von *Harpactocarcinus punctulatus* DESM. als specielle, besondere Arten und benannten sie einzeln *H. ovalis* M.-EDW., *H. rotundatus* M.-EDW. und *H. brachycheilus* Rss. Nachdem aber die in Rede stehenden drei *Palaeocarpilius Klipsteini*-Formen alle von demselben Fundorte, von Kressenberg stammen, zwingt mich dieser Umstand, wenigstens zwei der Formen, die von M.-EDWARDS' und die in verliegenger Arbeit beschriebene als eine Art zu betrachten, während meiner Meinung nach die von MEYER als *Klipsteini* bezeichnete Form infolge der grösseren Convexität und des abweichenden Stirnrandes vorläufig von den anderen *Palaeocarpilien* abzutrennen ist.

4. *Coeloma vareolata* nov. sp.

(Tab. XI. Fig. 5a—5e.)

Die in den alttertiären Formationen von Europa weitverbreitete Gattung *Coeloma*, war bisher von dem Kressenberger Fundort unbekannt.

Das Münchener Staatssammlung besitzt von diesem Fundort ein mangelhaftes Exemplar, welches in dem grünlichen glauconitartigen Sandstein gefunden wurde, und in der Sammlung mit der Etiquette «*Coeloma* cfr. *vigil* M.-EDW.» versehen war.

Diese Art lässt sich von *vigil* sehr leicht unterscheiden, ja die poröse, blatternarbenartige Sculptur der Oberfläche, sowie die kaum wahrnehmbare Sonderung der Regionen, sondern sie von allen bisher bekannten *Coeloma*-Arten ab und sichern die Artselbstständigkeit dieser Form.

Der Cephalothorax dieser Kressenberger neuen Art ist bedeutend breiter (41 mm) als lang (circa 28 mm) und sowohl in der Länge, als auch der Breite nach von kaum bemerkbarer Convexität (Fig. 5c). Der Stirnrand ist schmal, streckt sich stark nach vorne und ist mit vier spitzen Stacheln derartig geschmückt, dass sich die zwei mittleren, stärkeren Stacheln näher befinden und durch einen stärkeren Einschnitt von einander getrennt sind, als die beiden äusseren; der Rand dagegen ist, wie aus Fig. 5a ersichtlich mit kleinen, feinen Tuberkeln geschmückt. Die Augenhöhle ist gross, breit (das Lumen derselben beträgt 9 mm), der Orbitalrand, welcher

von rückwärts durch eine schwache Furche begrenzt ist, zeigt sich zweimal eingeschnitten. Der vordere Seitenrand ist kurz, stark gebogen und mit drei, nach rückwärts langsam anwachsenden, schwachen spitzen Stacheln geschmückt, von denen der erste die Augenhöhle von aussen begrenzte. Die Hinterlateralränder sind glatt, verlaufen schwach S-förmig gebogen und neigen sich stark einander zu, so dass sich infolge dieses Umstandes der Cephalothorax nach rückwärts zu plötzlich verschmälert. Der Hinter- rand fehlt, doch war er wahrscheinlich gerade. Die Regionen der Oberfläche sind von einander kaum abgesondert, respective giebt diese Behauptung insoferne, als nur die Hauptregionen abgesondert sind, doch da sie sehr flach und die sich zwischen ihnen befindlichen Furchen nicht genug tief sind, ja sich stellenweise sogar verwaschen, können sie natürlicherweise kaum wahrgenommen werden. Am stärksten und am deutlichsten wahrnehmbar differenzirt sich die pentagonale und gegen vorne einen zungenförmigen Fortsatz ausstreckende Mesogastral- und die trigonale Cardiogenitalregion. Ausserdem finden wir schwach differenzirt die vorderen Gastralregionen von den Lateralregionen, sowie auch die hintere Branchialregion von den übrigen Theilen der Branchialregion.

Der nach unten zu gewendete Theil des Cephalothorax ist zum Theile erhalten. Derselbe umschliesst die Augenhöhle von unten und endigt in einen spitzen Zahn gegenüber dem äusseren Zahn des Stirnrandes. Auch der Rand dieser unteren Braue ist, sowie der obere Theil mit unregelmässig zerstreuten Poren bedeckt, so dass die ganze Oberfläche gleichsam als blatternartig erscheint. Auf diese Eigenthümlichkeit bezieht sie auch die Benennung *vareolata*. Die Poren, welche die Oberfläche zieren, sind an der nach unten umgeschlagenen Partie des Cephalothorax kleiner und kommen auch seltener vor, als an der oberen Fläche des Cephalothorax, wo sie sehr gross, tief sind und nahe zu einander stehen. Am nächsten stehen sie zu einander an dem Stirnrande, wo sich die zwischen den Poren befindlichen Theile reliefartig hervorheben, so dass man den Eindruck gewinnt, als ob diese Partie mit grossen Poren und dazwischen liegenden grossen Tuberkeln geschmückt wäre. An dem einzigen, in dem Münchner Staatsmuseum vorhandenen mangelhaften Exemplare fehlen sowohl der Abdomen, sowie auch das Sternum und die Extremitäten, weshalb ich dieselben auch nicht studiren konnte.

Dieses aus dem mittleren Eocän stammende Kressenberger Exemplar unterscheidet sich von allen bisher bekannten anderen *Coeloma*-Arten schon auf den ersten Blick, bezüglich des nach hinten zu sich plötzlich verschmälernden Cephalothorax, der schwachen Differenzirung der Regionen, sowie auch bezüglich der Sculptur der Oberfläche. Denn bei allen anderen bisher bekannten *Coeloma*-Arten sondern sich die Regionen

schärfer als bei *vareolata*, wenn sie auch nicht immer direct stark convex hervortreten. Ein weiterer Unterschied liegt ferner darin, dass die Panzeroberfläche von *vareolata* nicht an das Juchtenleder erinnernd, mit grossen Tuberkeln besetzt ist, sondern nur ausnahmsweise von grossen Poren durchbrochen wird.

Meine Form steht an nächsten zu *Coeloma vigil*, da die Ausbildung des Vorderrandes, sowie die Sonderung der Regionen der Panzeroberfläche sehr an das von MILNE-EDWARDS dargestellte Exemplar erinnern. Es giebt jedoch eine Reihe von Unterschieden. Der Cephalothorax von *vareolata* ist im Verhältniss zur Breite relativ kürzer, als der von *vigil*, nachdem sich *vareolata* nach hinten zu viel plötzlicher verschmälert; die Augenhöhle ist nach aussen viel besser umschlossen als bei *vigil*, ferner ist der vordere Seitenrand von *vareolata* mit drei schwachen Zähnen geziert, während dagegen der von *vigil* vier starke Zähne aufweist. Nach dem Gesagten ist es selbstverständlich, dass *vareolata* als neue Art betrachtet werden muss.

Die, die Panzeroberfläche schmückenden Poren unterscheiden meine neue Art nicht nur von *Coeloma vigil* sehr prägnant, sondern auch von jeder anderen bisher bekannten Art dieser Gattung. Ein weiteres Unterscheidungsmerkmal liegt in der schwach gezähnten Kante des Stirnrandes, sowie des unteren Randes der Augenhöhle, welcher an *C. holsaticum* STOLLEY¹ und *C. balticum* SCHLÜTER² erinnert, worin sich meine Art von *vigil* unterscheidet.

¹ STOLLEY. Ueber zwei Brachyuren aus dem mitteloligocänen Septarienthon Norddeutschlands. (Mittheilungen aus dem mineralogischen Institut der Universität Kiel. Bd. I. P. 151. Taf. V. Fig. 1 und Taf. VI. Fig. 1. 1890.)

² SCHLÜTER. Zeitschr. d. Deutsch. geol. Ges. Bd. XXXI. P. 604. Taf. 18. Fig. 3. 1879.

ERKLÄRUNG DER TAFELN.

Tab. X.

1. *Carinocarcinus Zittelii* nov. gen. et sp. *Aus den Kressenberger Mitteleocän.*
 2. *Ranina brevispina* nov. sp. *Aus den Mediterran von Beni Chennadha (Algier).*
 3. *Ranina brevispina* nov. sp. *Von ebendort.* Der rechte seitliche Vordertheil eines grossen Exemplares in natürlicher Grösse.
 4. *Ranina palmea* SISM.
 5. *Ranina dentata* DE HAAN
 6. *Ranina speciosa* MÜNST.
 7. *Ranina Hazslinszkyi* RSS.
 8. *Ranina propinqua* RISTORI
- } Stirnrand aus den in dem Texte citirten Werken copirt.

Tab. XI.

1. *Ranina brevispina* nov. sp. *Aus den Mediterran von Beni Chennadha (Algier).*
2. *Xanthilites bavaicus* nov. sp. *Aus den Mitteleocän von Kessenberg (Bayern)*
- 2b) 2e). Das vergrösserte Bild der Oberfläche des Cephalothorax von demselben Fundorte. 2c, 2d, 2f, 2g, 2h, 2i, 2j, 2k, 2l, 2m, 2n, 2o, 2p, 2q, 2r, 2s, 2t, 2u, 2v, 2w, 2x, 2y, 2z, 2aa, 2ab, 2ac, 2ad, 2ae, 2af, 2ag, 2ah, 2ai, 2aj, 2ak, 2al, 2am, 2an, 2ao, 2ap, 2aq, 2ar, 2as, 2at, 2au, 2av, 2aw, 2ax, 2ay, 2az, 2ba, 2bb, 2bc, 2bd, 2be, 2bf, 2bg, 2bh, 2bi, 2bj, 2bk, 2bl, 2bm, 2bn, 2bo, 2bp, 2bq, 2br, 2bs, 2bt, 2bu, 2bv, 2bw, 2bx, 2by, 2bz, 2ca, 2cb, 2cc, 2cd, 2ce, 2cf, 2cg, 2ch, 2ci, 2cj, 2ck, 2cl, 2cm, 2cn, 2co, 2cp, 2cq, 2cr, 2cs, 2ct, 2cu, 2cv, 2cw, 2cx, 2cy, 2cz, 2da, 2db, 2dc, 2dd, 2de, 2df, 2dg, 2dh, 2di, 2dj, 2dk, 2dl, 2dm, 2dn, 2do, 2dp, 2dq, 2dr, 2ds, 2dt, 2du, 2dv, 2dw, 2dx, 2dy, 2dz, 2ea, 2eb, 2ec, 2ed, 2ee, 2ef, 2eg, 2eh, 2ei, 2ej, 2ek, 2el, 2em, 2en, 2eo, 2ep, 2eq, 2er, 2es, 2et, 2eu, 2ev, 2ew, 2ex, 2ey, 2ez, 2fa, 2fb, 2fc, 2fd, 2fe, 2ff, 2fg, 2fh, 2fi, 2fj, 2fk, 2fl, 2fm, 2fn, 2fo, 2fp, 2fq, 2fr, 2fs, 2ft, 2fu, 2fv, 2fw, 2fx, 2fy, 2fz, 2ga, 2gb, 2gc, 2gd, 2ge, 2gf, 2gg, 2gh, 2gi, 2gj, 2gk, 2gl, 2gm, 2gn, 2go, 2gp, 2gq, 2gr, 2gs, 2gt, 2gu, 2gv, 2gw, 2gx, 2gy, 2gz, 2ha, 2hb, 2hc, 2hd, 2he, 2hf, 2hg, 2hh, 2hi, 2hj, 2hk, 2hl, 2hm, 2hn, 2ho, 2hp, 2hq, 2hr, 2hs, 2ht, 2hu, 2hv, 2hw, 2hx, 2hy, 2hz, 2ia, 2ib, 2ic, 2id, 2ie, 2if, 2ig, 2ih, 2ii, 2ij, 2ik, 2il, 2im, 2in, 2io, 2ip, 2iq, 2ir, 2is, 2it, 2iu, 2iv, 2iw, 2ix, 2iy, 2iz, 2ja, 2jb, 2jc, 2jd, 2je, 2jf, 2jg, 2jh, 2ji, 2jj, 2jk, 2jl, 2jm, 2jn, 2jo, 2jp, 2jq, 2jr, 2js, 2jt, 2ju, 2jv, 2jw, 2jx, 2jy, 2jz, 2ka, 2kb, 2kc, 2kd, 2ke, 2kf, 2kg, 2kh, 2ki, 2kj, 2kk, 2kl, 2km, 2kn, 2ko, 2kp, 2kq, 2kr, 2ks, 2kt, 2ku, 2kv, 2kw, 2kx, 2ky, 2kz, 2la, 2lb, 2lc, 2ld, 2le, 2lf, 2lg, 2lh, 2li, 2lj, 2lk, 2ll, 2lm, 2ln, 2lo, 2lp, 2lq, 2lr, 2ls, 2lt, 2lu, 2lv, 2lw, 2lx, 2ly, 2lz, 2ma, 2mb, 2mc, 2md, 2me, 2mf, 2mg, 2mh, 2mi, 2mj, 2mk, 2ml, 2mm, 2mn, 2mo, 2mp, 2mq, 2mr, 2ms, 2mt, 2mu, 2mv, 2mw, 2mx, 2my, 2mz, 2na, 2nb, 2nc, 2nd, 2ne, 2nf, 2ng, 2nh, 2ni, 2nj, 2nk, 2nl, 2nm, 2nn, 2no, 2np, 2nq, 2nr, 2ns, 2nt, 2nu, 2nv, 2nw, 2nx, 2ny, 2nz, 2oa, 2ob, 2oc, 2od, 2oe, 2of, 2og, 2oh, 2oi, 2oj, 2ok, 2ol, 2om, 2on, 2oo, 2op, 2oq, 2or, 2os, 2ot, 2ou, 2ov, 2ow, 2ox, 2oy, 2oz, 2pa, 2pb, 2pc, 2pd, 2pe, 2pf, 2pg, 2ph, 2pi, 2pj, 2pk, 2pl, 2pm, 2pn, 2po, 2pp, 2pq, 2pr, 2ps, 2pt, 2pu, 2pv, 2pw, 2px, 2py, 2pz, 2qa, 2qb, 2qc, 2qd, 2qe, 2qf, 2qg, 2qh, 2qi, 2qj, 2qk, 2ql, 2qm, 2qn, 2qo, 2qp, 2qq, 2qr, 2qs, 2qt, 2qu, 2qv, 2qw, 2qx, 2qy, 2qz, 2ra, 2rb, 2rc, 2rd, 2re, 2rf, 2rg, 2rh, 2ri, 2rj, 2rk, 2rl, 2rm, 2rn, 2ro, 2rp, 2rq, 2rr, 2rs, 2rt, 2ru, 2rv, 2rw, 2rx, 2ry, 2rz, 2sa, 2sb, 2sc, 2sd, 2se, 2sf, 2sg, 2sh, 2si, 2sj, 2sk, 2sl, 2sm, 2sn, 2so, 2sp, 2sq, 2sr, 2ss, 2st, 2su, 2sv, 2sw, 2sx, 2sy, 2sz, 2ta, 2tb, 2tc, 2td, 2te, 2tf, 2tg, 2th, 2ti, 2tj, 2tk, 2tl, 2tm, 2tn, 2to, 2tp, 2tq, 2tr, 2ts, 2tt, 2tu, 2tv, 2tw, 2tx, 2ty, 2tz, 2ua, 2ub, 2uc, 2ud, 2ue, 2uf, 2ug, 2uh, 2ui, 2uj, 2uk, 2ul, 2um, 2un, 2uo, 2up, 2uq, 2ur, 2us, 2ut, 2uu, 2uv, 2uw, 2ux, 2uy, 2uz, 2va, 2vb, 2vc, 2vd, 2ve, 2vf, 2vg, 2vh, 2vi, 2vj, 2vk, 2vl, 2vm, 2vn, 2vo, 2vp, 2vq, 2vr, 2vs, 2vt, 2vu, 2vv, 2vw, 2vx, 2vy, 2vz, 2wa, 2wb, 2wc, 2wd, 2we, 2wf, 2wg, 2wh, 2wi, 2wj, 2wk, 2wl, 2wm, 2wn, 2wo, 2wp, 2wq, 2wr, 2ws, 2wt, 2wu, 2wv, 2ww, 2wx, 2wy, 2wz, 2xa, 2xb, 2xc, 2xd, 2xe, 2xf, 2xg, 2xh, 2xi, 2xj, 2xk, 2xl, 2xm, 2xn, 2xo, 2xp, 2xq, 2xr, 2xs, 2xt, 2xu, 2xv, 2xw, 2xx, 2xy, 2xz, 2ya, 2yb, 2yc, 2yd, 2ye, 2yf, 2yg, 2yh, 2yi, 2yj, 2yk, 2yl, 2ym, 2yn, 2yo, 2yp, 2yq, 2yr, 2ys, 2yt, 2yu, 2yv, 2yw, 2yx, 2yy, 2yz, 2za, 2zb, 2zc, 2zd, 2ze, 2zf, 2zg, 2zh, 2zi, 2zj, 2zk, 2zl, 2zm, 2zn, 2zo, 2zp, 2zq, 2zr, 2zs, 2zt, 2zu, 2zv, 2zw, 2zx, 2zy, 2zz, 2aa, 2ab, 2ac, 2ad, 2ae, 2af, 2ag, 2ah, 2ai, 2aj, 2ak, 2al, 2am, 2an, 2ao, 2ap, 2aq, 2ar, 2as, 2at, 2au, 2av, 2aw, 2ax, 2ay, 2az, 2ba, 2bb, 2bc, 2bd, 2be, 2bf, 2bg, 2bh, 2bi, 2bj, 2bk, 2bl, 2bm, 2bn, 2bo, 2bp, 2bq, 2br, 2bs, 2bt, 2bu, 2bv, 2bw, 2bx, 2by, 2bz, 2ca, 2cb, 2cc, 2cd, 2ce, 2cf, 2cg, 2ch, 2ci, 2cj, 2ck, 2cl, 2cm, 2cn, 2co, 2cp, 2cq, 2cr, 2cs, 2ct, 2cu, 2cv, 2cw, 2cx, 2cy, 2cz, 2da, 2db, 2dc, 2dd, 2de, 2df, 2dg, 2dh, 2di, 2dj, 2dk, 2dl, 2dm, 2dn, 2do, 2dp, 2dq, 2dr, 2ds, 2dt, 2du, 2dv, 2dw, 2dx, 2dy, 2dz, 2ea, 2eb, 2ec, 2ed, 2ee, 2ef, 2eg, 2eh, 2ei, 2ej, 2ek, 2el, 2em, 2en, 2eo, 2ep, 2eq, 2er, 2es, 2et, 2eu, 2ev, 2ew, 2ex, 2ey, 2ez, 2fa, 2fb, 2fc, 2fd, 2fe, 2ff, 2fg, 2fh, 2fi, 2fj, 2fk, 2fl, 2fm, 2fn, 2fo, 2fp, 2fq, 2fr, 2fs, 2ft, 2fu, 2fv, 2fw, 2fx, 2fy, 2fz, 2ga, 2gb, 2gc, 2gd, 2ge, 2gf, 2gg, 2gh, 2gi, 2gj, 2gk, 2gl, 2gm, 2gn, 2go, 2gp, 2gq, 2gr, 2gs, 2gt, 2gu, 2gv, 2gw, 2gx, 2gy, 2gz, 2ha, 2hb, 2hc, 2hd, 2he, 2hf, 2hg, 2hh, 2hi, 2hj, 2hk, 2hl, 2hm, 2hn, 2ho, 2hp, 2hq, 2hr, 2hs, 2ht, 2hu, 2hv, 2hw, 2hx, 2hy, 2hz, 2ia, 2ib, 2ic, 2id, 2ie, 2if, 2ig, 2ih, 2ii, 2ij, 2ik, 2il, 2im, 2in, 2io, 2ip, 2iq, 2ir, 2is, 2it, 2iu, 2iv, 2iw, 2ix, 2iy, 2iz, 2ja, 2jb, 2jc, 2jd, 2je, 2jf, 2jg, 2jh, 2ji, 2jj, 2jk, 2jl, 2jm, 2jn, 2jo, 2jp, 2jq, 2jr, 2js, 2jt, 2ju, 2jv, 2jw, 2jx, 2jy, 2jz, 2ka, 2kb, 2kc, 2kd, 2ke, 2kf, 2kg, 2kh, 2ki, 2kj, 2kl, 2km, 2kn, 2ko, 2kp, 2kq, 2kr, 2ks, 2kt, 2ku, 2kv, 2kw, 2kx, 2ky, 2kz, 2la, 2lb, 2lc, 2ld, 2le, 2lf, 2lg, 2lh, 2li, 2lj, 2lk, 2ll, 2lm, 2ln, 2lo, 2lp, 2lq, 2lr, 2ls, 2lt, 2lu, 2lv, 2lw, 2lx, 2ly, 2lz, 2ma, 2mb, 2mc, 2md, 2me, 2mf, 2mg, 2mh, 2mi, 2mj, 2mk, 2ml, 2mm, 2mn, 2mo, 2mp, 2mq, 2mr, 2ms, 2mt, 2mu, 2mv, 2mw, 2mx, 2my, 2mz, 2na, 2nb, 2nc, 2nd, 2ne, 2nf, 2ng, 2nh, 2ni, 2nj, 2nk, 2nl, 2nm, 2nn, 2no, 2np, 2nq, 2nr, 2ns, 2nt, 2nu, 2nv, 2nw, 2nx, 2ny, 2nz, 2oa, 2ob, 2oc, 2od, 2oe, 2of, 2og, 2oh, 2oi, 2oj, 2ok, 2ol, 2om, 2on, 2oo, 2op, 2oq, 2or, 2os, 2ot, 2ou, 2ov, 2ow, 2ox, 2oy, 2oz, 2pa, 2pb, 2pc, 2pd, 2pe, 2pf, 2pg, 2ph, 2pi, 2pj, 2pk, 2pl, 2pm, 2pn, 2po, 2pp, 2pq, 2pr, 2ps, 2pt, 2pu, 2pv, 2pw, 2px, 2py, 2pz, 2qa, 2qb, 2qc, 2qd, 2qe, 2qf, 2qg, 2qh, 2qi, 2qj, 2qk, 2ql, 2qm, 2qn, 2qo, 2qp, 2qq, 2qr, 2qs, 2qt, 2qu, 2qv, 2qw, 2qx, 2qy, 2qz, 2ra, 2rb, 2rc, 2rd, 2re, 2rf, 2rg, 2rh, 2ri, 2rj, 2rk, 2rl, 2rm, 2rn, 2ro, 2rp, 2rq, 2rr, 2rs, 2rt, 2ru, 2rv, 2rw, 2rx, 2ry, 2rz, 2sa, 2sb, 2sc, 2sd, 2se, 2sf, 2sg, 2sh, 2si, 2sj, 2sk, 2sl, 2sm, 2sn, 2so, 2sp, 2sq, 2sr, 2ss, 2st, 2su, 2sv, 2sw, 2sx, 2sy, 2sz, 2ta, 2tb, 2tc, 2td, 2te, 2tf, 2tg, 2th, 2ti, 2tj, 2tk, 2tl, 2tm, 2tn, 2to, 2tp, 2tq, 2tr, 2ts, 2tt, 2tu, 2tv, 2tw, 2tx, 2ty, 2tz, 2ua, 2ub, 2uc, 2ud, 2ue, 2uf, 2ug, 2uh, 2ui, 2uj, 2uk, 2ul, 2um, 2un, 2uo, 2up, 2uq, 2ur, 2us, 2ut, 2uu, 2uv, 2uw, 2ux, 2uy, 2uz, 2va, 2vb, 2vc, 2vd, 2ve, 2vf, 2vg, 2vh, 2vi, 2vj, 2vk, 2vl, 2vm, 2vn, 2vo, 2vp, 2vq, 2vr, 2vs, 2vt, 2vu, 2vv, 2vw, 2vx, 2vy, 2vz, 2wa, 2wb, 2wc, 2wd, 2we, 2wf, 2wg, 2wh, 2wi, 2wj, 2wk, 2wl, 2wm, 2wn, 2wo, 2wp, 2wq, 2wr, 2ws, 2wt, 2wu, 2wv, 2ww, 2wx, 2wy, 2wz, 2xa, 2xb, 2xc, 2xd, 2xe, 2xf, 2xg, 2xh, 2xi, 2xj, 2xk, 2xl, 2xm, 2xn, 2xo, 2xp, 2xq, 2xr, 2xs, 2xt, 2xu, 2xv, 2xw, 2xx, 2xy, 2xz, 2ya, 2yb, 2yc, 2yd, 2ye, 2yf, 2yg, 2yh, 2yi, 2yj, 2yk, 2yl, 2ym, 2yn, 2yo, 2yp, 2yq, 2yr, 2ys, 2yt, 2yu, 2yv, 2yw, 2yx, 2yy, 2yz, 2za, 2zb, 2zc, 2zd, 2ze, 2zf, 2zg, 2zh, 2zi, 2zj, 2zk, 2zl, 2zm, 2zn, 2zo, 2zp, 2zq, 2zr, 2zs, 2zt, 2zu, 2zv, 2zw, 2zx, 2zy, 2zz

Sämmtliche Figuren, mit Ausnahme derjenigen, bei denen die Vergrösserung besonders angegeben ist, sind in natürlicher Grösse gezeichnet.

