

DIE CRUSTACEEN

der

Stramberger Schichten.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doctorwürde

der

philosophischen Facultät

der Ludwigs-Maximilians-Universität zu München.

Vorgelegt von

Wilhelm Möricke

aus Stuttgart.

Stuttgart.

E. Schweizerbart'sche Verlagshandlung (E. Koch).

1889.

10A

DIE CRUSTACEEN

der

Stramberger Schichten.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doctorwürde

der

philosophischen Facultät

der Ludwigs-Maximilians-Universität zu München.

Vorgelegt von

Wilhelm Möricke.

aus Stuttgart.



Stuttgart.

E. Schweizerbart'sche Verlagshandlung (E. Koch).

1889.



Die
Crustaceen der Stramberger Schichten

von

Wilhelm Möricke.

Mit Tafel VI.

Nachdem die Fauna der sogenannten Stramberger Schichten theils durch SUESS, theils durch BÖHM und COTTEAU, vor Allem aber durch v. ZITTEL in meisterhafter Weise grösstentheils beschrieben wurde, blieben eigentlich nur noch die Crustaceen, Korallen und Spongien aus dieser Formation zur Bearbeitung übrig.

In Folge des Erwerbes der HOHENEGGER'schen Sammlung durch den bayerischen Staat, kam auch eine verhältnissmässig grosse Anzahl von Crustaceen aus den Stramberger Schichten in das Münchener palaeontologische Museum. Alle diese Reste fallen, von einem kleinen Macruren abgesehen, unter die Rubrik derjenigen Krebse, welche H. v. MEYER in der Familie der Prosoptoniden oder Maskenkrebse zusammenfasste.

Auf Veranlassung meines verehrten Lehrers, des Herrn Prof. Dr. v. ZITTEL, machte ich mich an die Bearbeitung dieses Materiales. Bei der Ausführung meiner Arbeit standen mir zum Vergleich stets die MEYER'schen Original-Exemplare zur Verfügung, welche der ehemaligen WETZLER'schen Sammlung angehörten und jetzt Eigenthum des Münchener palaeontologischen Museums sind. Ausserdem erhielt ich durch die Freundlichkeit des Herrn Director D. STUR in Wien die Originale zur Besichtigung, welche REUSS zu seiner Arbeit „Ueber fossile Krabben des Mährischen Jurakalkes“ benützt hatte. Zuletzt war es mir möglich, durch die Güte des Herrn Prof. Dr. FRAAS das einschlägige Material, welches sich im Stuttgarter Naturalienkabinet befindet, näher anzusehen. Ich habe daher bei den Identificirungen mit schon bekannten Arten fast stets die Originale vergleichen können. Vor Allem aber musste mir daran gelegen sein, Vergleichsmaterial entsprechender recenter Formen zu erhalten. Meinem Wunsche hierin kam Herr Prof. Dr. HERTWIG in lebenswürdigster Weise entgegen, indem er mir eine grössere Anzahl recenter Crustaceen aus dem Münchener zoologischen Museum zur Verfügung stellte. Hiebei kam ich zu dem Resultat, dass die als Prosoptoniden zusammengefassten Krebse keineswegs sämmtlich in einer Familie untergebracht werden können. Ich sehe mich daher veranlasst, in einem einleitenden Theile meine Ansicht über die

systematische Stellung der Prosoponiden näher zu begründen, wobei ich zugleich ihre verwandtschaftlichen Beziehungen zu einander und ihre muthmaassliche Abstammung berühren werde.

Allen obengenannten Herren, welche mir durch Ueberlassung von Material behilflich waren, sage ich meinen besten Dank. Vor allem aber bin ich meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Prof. Dr. v. ZITTEL, welcher mir die Bearbeitung dieses Materials anvertraute und durch Literaturangabe äusserst behilflich war, zu grösstem Danke verpflichtet.

Verzeichniss der benützten Literatur.

- 1) Boas, Studier over Decapodernes Slaegtskabsforhold. Kiöbenhavn, 1880.
 - 2) Desmarest, Considérations générales sur la classe des crustacés. Paris, 1825.
 - 3) Étallon, Notes sur les crustacés Jurassiques du bassin du Jura. Gray, 1861.
 - 4) Gemmellaro, Studii paleontologici sulla fauna del calcare a Terebratula janitor del Nord di Sicilia. Palermo, 1868—1876.
 - 5) H. v. Meyer, Die Prosoponiden oder die Familie der Maskenkrebse. (Palaeontographica, Bd. VII, 1859—1861.)
 - 6) Milne Edwards, Histoire naturelle des Crustacés. Paris, 1837.
 - 7) Milne Edwards, Alph., Portuniens et Thalassiniens. (Ann. des sciences nat. Zoologie. 4. sér. Tome 14. 1861.)
 - 8) Oppel, Palaeontologische Mittheilungen. I. Ueber jurassische Crustaceen. Stuttgart, 1862.
 - 9) Quenstedt, Handbuch der Petrefactenkunde. 3. Auflage. 1885.
 - 10) Reuss, Zur Kenntniss fossiler Krabben. Wien, 1869.
 - 11) Zittel, Palaeontologische Studien über die Grenzsichten der Jura- und Kreideformation.
 - 12) Zittel, Handbuch der Palaeozoologie. I. Abth. II. Band. 1881—1885.
-

Einleitender Theil.

Die Familie der Prosoponiden oder Maskenkrebse wurde von H. v. MEYER im Jahre 1835 aufgestellt. Derselbe war auch der erste und einzige, welcher eine ausführlichere Arbeit über diese fossilen Crustaceen verfasste. Weit aus der grösste Theil des von H. v. MEYER beschriebenen Materials rührt aus dem Schwäbischen Jura und ganz besonders von einer Localität desselben, dem Oerlinger Thal, her. Ueber schwäbische Reste dieser Art schrieb ausserdem auch noch QUENSTEDT. Erst später wurden aus den Stramberger Schichten einige Prosoponiden bekannt, welche von REUSS bearbeitet worden sind. Letztere bilden jedoch nur einen Bruchtheil der in diesen Schichten vorkommenden Prosoponiden. Sonst hat, meines Wissens, sich nur noch ETALLON und GEMMELLARO mit Prosoponiden befasst; ersterer beschrieb einige Formen aus dem französischen Jura, letzterer einige aus dem Tithon von Sicilien.

Leider ist von diesen eigenthümlichen Krebsen fast immer nur der Cephalothorax erhalten. Scheeren und Segmente sind sehr selten und da sie nie mit dem Cephalothorax im Zusammenhang gefunden werden, ist es sehr fraglich, ob sie überhaupt Prosoponiden angehören. Dieser Umstand macht es sehr schwierig, dieser Krebsfamilie mit Bestimmtheit ihren Platz im System der Crustaceen anzuweisen, da ja dasselbe hauptsächlich auf dem Bau der Extremitäten beruht. Der Gründer der Familie der Prosoponiden, H. v. MEYER, stellte dieselben zu den Anomuren, also einem Bindeglied zwischen Macruren und Brachyuren. Er wies hierbei auf die Beschaffenheit des Cephalothorax hin, welcher gemeinsame Merkmale sowohl mit den Macruren als mit den Brachyuren theilt. REUSS machte besonders auf die grosse Aehnlichkeit der Regionen des Rückenschildes aufmerksam, welche zwischen den Prosoponiden und den noch lebenden Dromien besteht.

Zur Gruppe der Dromien wurden dieselben bis jetzt auch allgemein gestellt; v. ZITTEL drückt die Vermuthung aus, die Prosoponiden könnten persistente Jugendformen der Dromien sein, wenn die von H. v. MEYER beschriebenen Segmente in der That zu Prosoponiden gehören.

Bei seiner Beschreibung der schwäbischen Prosoponiden theilte H. v. MEYER dieselben in drei verschiedene Gattungen ein: in *Prosopon*, *Gastrosacus* und *Pithonoton*. Letztere Gattung liess der Autor später selbst wieder fallen. REUSS fügte denselben noch zwei weitere Genera bei, nämlich: *Goniodromites* und *Oxythyreus*. Da jedoch ein schärferer Unterschied zwischen *Prosopon* und *Goniodromites* nicht besteht, bestritt H. v. MEYER die Berechtigung des letzteren als Gattungsbegriff. Hingegen liess er *Oxythyreus* als eigene Gattung gelten, indem er das Hauptgewicht darauf legt, dass das Rückenschild einer sichtbaren Magenbegrenzung entbehrt. Jedoch lässt sich auch diese Gattung durch den neuerdings von GEMMELLARO beschriebenen *Prosopon oxythyreiforme* auf die eigentlichen Prosoponiden zurückführen. *Prosopon oxythyreiforme* besitzt nämlich, wie ja schon sein Name andeutet, viel Aehnlichkeit mit dem von REUSS beschriebenen *Oxythyreus gibbus*, legitimirt sich aber doch durch eine wohlausgeprägte Magenregion als ächten *Prosopon*.

Immerhin mag *Oxythyreus* als eigene Gattung betrachtet werden, die sich jedoch eng an die Gattung *Prosopon* anschliesst.

Ganz anders verhält es sich nun mit der von H. v. MEYER aufgestellten Gattung *Gastrosacus*.

Gastrosacus nannte H. v. MEYER diese Gattung wegen der vermeintlichen grossen Magenbegrenzung; dieselbe hat der Autor jedoch falsch gedeutet.

Wie QUENSTEDT schon bemerkte, ist die Magenregion bei *Gastrosacus* von ähnlich flaschenförmiger Form, wie bei den Prosoponiden, allerdings meist viel schwächer ausgeprägt. Schon in seiner ganzen äusseren Form ähnelt das Rückenschild von *Gastrosacus* mehr dem Cephalothorax eines Macruren, oder besser gesagt Anomuren, als dem eines Brachyuren, eine Aehnlichkeit, welche durch das lange spitze Rostrum noch bedeutend erhöht wird.

Man bekommt bei genauen Vergleichen von Rückenschildern, welche von *Gastrosacus* und *Prosopon* herrühren, unwillkürlich den Eindruck, dass die erstere Form den Macruren noch näher stehen müsse, als *Prosopon*. Besonders wird man in dieser Ansicht durch folgenden Umstand bestärkt: Die Prosoponiden besitzen alle mehr oder minder lange und tiefe Augenhöhlen, ähnlich den Brachyuren, während sämtlichen Vertretern der Gattung *Gastrosacus* eigentliche Orbiten fehlen. Sie nähern sich dadurch also schon mehr den Macruren resp. Anomuren als den Brachyuren, für welche letztere ja die Augenhöhlen charakteristische Merkmale sind.

Durch genaue Vergleiche nun, welche ich mit Rückenschildern fossiler Gastrosaceen und recenter Anomuren anstellte, kam ich zu dem Resultate, dass die Rückenschilder von *Gastrosacus* zweifellos von ächten Anomuren und von Galatheen herrühren, denn die Aehnlichkeit mit den Rückenschildern der lebenden Galatheen ist eine geradezu frappante.

Der Cephalothorax der fossilen Gastrosacen besitzt dieselbe äussere Form, dieselben Furchen und Regionen auf seiner Oberfläche, wie die Rückenschilder der recenten Galatheen. Selbst die spitzen, dornenähnlichen Zähne, welche mit ihrer Spitze nach vorn gerichtet sind, verzieren, wofern sie nicht abgebrochen sind, was allerdings meist der Fall ist, die Seitenränder des Cephalothorax von *Gastrosacus* genau so, wie es bei den lebenden Vertretern der Gattung *Galathea* der Fall ist.

Wir haben es also unzweifelhaft mit ächten Galatheen zu thun, den muthmasslichen Vorfahren der heutigen. Daher wird der an und für sich schon unglücklich gewählte Name *Gastrosacus* hinfällig.

Bei dem Eintheilen der fossilen Galatheen in einzelne Species, glaubte ich wenig Werth auf die mehr oder minder scharfe Begrenzung der Regionen des Rückenschildes legen zu dürfen.

Wir sehen nämlich, dass bei den lebenden Galatheen die Rückenschilder verschiedener Individuen einer und derselben Species theils scharfe Furchen und Begrenzungen zeigen, theils dass dieselben kaum angedeutet sind. Es scheint, dass je älter die Individuen sind, welchen die Rückenschilder angehören, desto schärfer die Furchen und Regionen auf denselben hervortreten. Zur Unterscheidung der Species bei den fossilen Galatheen habe ich vorzugsweise die Verzierung des Cephalothorax und die Beschaffenheit des Rostrums, wofern dasselbe nicht abgebrochen war, benützt.

Nachdem die ehemalige Gattung *Gastrosacus* als *Galathea* erkannt worden, verliert sie natürlich ihren bisherigen Platz unter den Dromien und wird den Anomuren zugetheilt.

Unter den schwäbischen Prosoponiden der ehemaligen WETZLER'schen Sammlung befindet sich auch eine Form, welcher H. v. MEYER den Sammlungsnamen *Gastrodurus* beilegte.

Dieser *Gastrodurus* stimmt in seinem ganzen Habitus sehr mit den recenten Vertretern der Gattung *Pagurus* überein, so dass man ihn wohl als einen Vorgänger der späteren Paguren betrachten darf. Da diese Form jedoch nur im Schwäbischen Jura und nicht auch in den Stramberger Schichten vorkommt, begnüge ich mich darauf hinzuweisen.

Werfen wir nun noch einen Blick auf die eigentlichen Prosoponiden. Der Besitz tiefer Augenhöhlen und die grosse Aehnlichkeit, welche zwischen den einzelnen Regionen der Rückenschilder von *Prosopon* und *Dromia* besteht, deuten auf die Zugehörigkeit der Prosoponiden zu den letzteren hin. Wir müssen die Prosoponiden wohl als die Vorfahren der späteren Dromien ansehen. Es kann allerdings nicht geleugnet werden, dass, während einige Prosoponiden ausserordentlich viel Aehnlichkeit mit Dromien besitzen, andere wieder, namentlich durch ihre lange schmale Form, wesentlich von denselben abweichen. Letztere stehen vielleicht dem Macrurentypus noch etwas näher,

als die anderen, welche schon in ihrem ganzen Habitus mehr ächten Dromien gleichen.

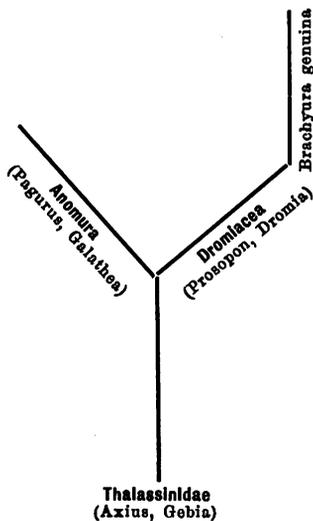
Es dürfte nun jedenfalls von Werth sein, etwas über die verwandtschaftlichen Beziehungen der Dromien (Prosoponiden) zu den Anomuren und Macruren in Erfahrung zu bringen. Hierüber gibt uns der dänische Naturforscher Boas in einer trefflichen Arbeit, welche „Studier over Decapodernes Slaegtskabsforhold“ betitelt ist, befriedigenden Aufschluss. Boas machte seine Studien bei recenten Crustaceen, wobei er sein Hauptaugenmerk auf den Bau der Extremitäten der betreffenden Thiere legte. Nach ihm besteht eine sehr nahe Verwandtschaft zwischen Dromien und Anomuren, wobei *Pagurus* und *Galathea* die primitivsten Formen der letzteren repräsentiren. Vor allem soll es *Galathea* sein, welche den Dromien von sämtlichen Anomuren am nächsten steht. Von *Galathea* glaubte denn Boas anfangs auch, müssten die Dromien ihre Abstammung herleiten, allein verschiedene Gründe sprachen wieder gegen diese Ansicht. Auf Grund der Untersuchungen von Zoöalarven kam er zu dem endgültigen Schluss, dass die Dromien mit den Anomuren, vor allem *Galathea*, zwar nahe verwandt sind, aber nicht von denselben direct abstammen. Nach Boas Ansicht leiten vielmehr beide Crustaceentypen ihre Abstammung von Macruren her und zwar speciell von Repräsentanten der Familie der Thalassiniden. Besonders soll es ein Glied der Thalassiniden sein, *Axius* oder eine demselben nahe stehende Form, welcher als gemeinsamer Ahne der Anomuren und Dromien zu betrachten sei.

Es ist nun gewiss nicht ohne Interesse, dass in denselben Stramberger Schichten, aus welchen die Prosoponiden und Galatheen herrühren, auch Rückenschilder von kleinen Macruren vorkommen, welche in ihrem ganzen Habitus so an ächte Thalassiniden erinnern, dass man wohl keinen Anstand nehmen darf, dieselben zu dieser Familie zu stellen. Der Cephalothorax ist klein, seitlich stark zusammengedrückt, mit scheinbar dreieckigem, von einer kleinen Medianfurche durchzogenem Rostrum, zu beiden Seiten der Basis des Rostrums befindet sich je ein spitzer Zahn. Die Magenregion ist dreieckig mit vorderem, langem und schmalem Ende. Wie schon aus der kurzen Beschreibung des Rückenschildes dieses kleinen Krebses hervorgeht, erinnert derselbe ausserordentlich an die recente Gattung *Gebia*, welche der Gattung *Axius* sehr nahe steht. Zur Gattung *Gebia* glaube ich diesen kleinen Krebs stellen zu müssen. Bemerkenswerth ist es, dass die deutliche Magenbegrenzung der fossilen *Gebia* von ähnlicher dreieckiger, flaschenförmiger Form ist, wie sie für die Prosoponiden so typisch ist und auch bei den Galatheen mehr oder minder angedeutet zu sein pflegt. Die recente *Gebia* besitzt zwar auch noch eine ähnliche Begrenzung der Magengegend, aber weniger deutlich, was mit dem weichen Cephalothorax zusammenhängen mag.

In phylogenetischer Hinsicht ist es jedenfalls nicht ohne Bedeutung, dass in denselben Schichten mit den Prosoponiden, den Vorgängern der Dromien, auch Galatheen und Thalassiniden vorkommen, gerade diese Crustaceentypen also, welche Boas als die nächsten Verwandten, resp. Vorfahren der Dromien bezeichnet. Die Galatheen des oberen Jura (Tithon) theilen zwar viele verwandtschaftliche Merkmale mit den Vorfahren der Dromien, den Prosoponiden, unterscheiden sich aber doch schon von denselben durch den Mangel eigentlicher Orbiten und durch den Besitz eines langen spitzen Rostrums. Beide Crustaceentypen theilen aber auch ein gemeinsames Merkmal, nämlich die ähnliche Magenbegrenzung, mit Macruren, und zwar mit den Vertretern der zu den Thalassiniden gehörigen Gattung *Gebia*.

Es dürften wohl die palaeontologischen Funde zur Bestätigung der von Boas bei seinen Studien der entsprechenden lebenden Krebse erzielten Resultate dienen. Anomuren, besonders Galatheen, sind nahe mit den Dromien verwandt, doch sind erstere nicht als Vorfahren der letzteren zu betrachten, sondern beide leiten ihren Ursprung als gesonderte Zweige von Thalassiniden (*Axius*, *Gebia*) ab. Die Prosoponiden repräsentiren dabei das Uebergangsstadium von den Macruren zu den eigentlichen Dromien. Aus den Dromien mögen sich später die eigentlichen Brachyuren (*Brachyura genuina*) entwickelt haben.

Ein anschauliches Bild dieser Stammesgeschichte gibt ein von Boas verfertigtes Schema, welches ich mit geringer Veränderung hier wiedergebe.



Beschreibender Theil.

Crustacea.

Thoracostraca.

Ordnung: **Decapoda.**

A. **Macrura.**

Familie: **Thalassinidae** MILNE EDWARDS.

Gattung: **Gebia** LEACH.

Der Cephalothorax ist ziemlich kurz und seitlich zusammengedrückt. Das flache Rostrum ist von dreieckiger Form, genügend breit, um die Augen beinahe ganz zu verdecken, auf jeder Seite der Basis des Rostrums befindet sich ein Zahn. Die nicht sehr grosse Magengegend ist vorn sehr schmal.

Gebia dura n. sp.

Taf. VI Fig. 2a, 2b.

Dimensionen: Grösste Länge des Rückenschildes = 4 mm.

„ Breite „ „ = 2 mm.

Der sehr kleine Cephalothorax ist seitlich stark zusammengedrückt und in Folge dessen ziemlich schmal. Das verhältnissmässig breite Rostrum scheint von dreieckiger Gestalt gewesen zu sein, leider ist die Spitze desselben bei beiden mir vorliegenden Exemplaren abgebrochen. Mitten durch das Rostrum läuft eine kurze Längsfurche; an der Basis desselben befindet sich auf jeder Seite ein spitzer, etwas gebogener Zahn. Vor der sehr deutlichen Nackenfurche *c* liegt die dreieckige (flaschenförmige) Magenbegrenzung *o*, welche in ein langes, sehr schmales Vorderende ausgezogen ist. Ausser der Nackenfurche sind nachfolgende verschiedene Furchen vorhanden: Vom Hinterrand des Cephalothorax läuft eine lange Furche *a* nach vorn, dieselbe verbindet sich mit einer kleinen, von der Nackenfurche auslaufenden Furche *b*. Von der Furche *b* zeigt eine kleine, etwas gebogene Verlängerung *b*₁

nach unten. Diese Verlängerung ist für die Gebien charakteristisch (nach Boas). In der Mitte zwischen der Nackenfurche *c* und der Furche *a* befindet sich eine halbkreisförmige Furche *d*, welche auch bei der recenten Species *Gebia litoralis* zu sehen ist. Von der Stelle, wo die Furchen *d* und *a* zusammentreffen, läuft eine Längsfurche *lt* nach der Nackenfurche. Diese letztere dürfte der *linea thalassinica* (Boas) entsprechen. Das Rostrum und die Magenregion erhalten durch kleine Rauigkeiten ein granulirtes Aussehen, der übrige Theil des Cephalothorax sieht fast glatt aus.

Vergleiche und Bemerkungen. *Gebia dura* besitzt viele Aehnlichkeit mit der lebenden Art *Gebia litoralis*. Zwar hat *Gebia dura* einen harten Cephalothorax besessen, im Gegensatz zu den weichen Rückenschildern der heutigen Vertreter der Gattung *Gebia*. Dies beeinträchtigt die Vergleichung nicht; es ist sowohl im Allgemeinen der Kalkgehalt der hornigen Basis der Crustaceenschalen ein wechselnder, es hat auch andererseits die zur selben Familie gehörige *Gebia* in vielen Beziehungen sehr nahe stehende Gattung *Thalassinia* einen harten Cephalothorax. Abgesehen hievon müssen überhaupt die älteren Vertreter der Gattung *Gebia* ein hartes Rückenschild besessen haben, da dieselben nach dem von Boas aufgestellten Stammbaum ihren Ursprung von den Homariden, den hartschaligen Urformen der ganzen Sippe nahmen.

Untersuchte Stücke: 2.

Vorkommen: Wischlitz.

B. Anomura.

Familie: Galatheidae FABR.

Der Cephalothorax ist flach und ziemlich breit, jedoch übertrifft die Länge immerhin noch etwas die Breite. Das Rostrum ist mehr oder weniger hervorstehend; es bedeckt die Basis der Augenstiele. Auf der Oberfläche des Rückenschildes befinden sich verschiedene Furchen, von welchen eine, die halbkreisförmige Furche *a*, der Nackenfurche bei den Macruren entspricht. Direct unterhalb der Nackenfurche, in der Mitte sogar mit derselben vereinigt, läuft eine Querfurche *b* von einem Seitenrand des Rückenschildes zum anderen. Die Magengegend ist mehr oder minder deutlich; sie ist von dreieckiger (flaschenförmiger) Form, meist jedoch ist nur die hintere Parthie durch zwei nach vorn convergirende Furchen *c* angedeutet. Die Seitenränder des Cephalothorax sind mit dornenähnlichen Zähnen versehen. Von Orbiten ist keine Spur vorhanden.

Galathea eutecta n. sp.

Taf. VI Fig. 5.

Dimensionen: Länge des Rückenschildes von den seitlichen Ecken des Stirnrandes an gemessen = 13 mm.

Grösste Breite des Rückenschildes = 12 mm.

Der Cephalothorax ist länglich viereckig, wobei die Ecken des Stirnrandes ziemlich abgestumpft erscheinen. Die Seitenränder des Rückenschildes sind umgeschlagen, sie lassen noch deutlich eine Naht erkennen, welche der *linea anomurica* (Boas) entspricht. Das Rostrum ist flach und an der Basis ziemlich breit, die Spitze desselben leider abgebrochen. In der Nähe des Vorderrandes, direct vor Beginn des Rostrums, erheben sich zwei kleinere Höcker, welche wahrscheinlich früher mit Stacheln besetzt waren. Die Nackenfurche befindet sich etwas oberhalb der Mitte des Rückenschildes, sie zieht in einem halbkreisförmigen Bogen nach den stumpfen Ecken des Vorderrandes. Die Querrfurche ist undeutlich, was mit der Verzierung des Rückenschildes zusammenhängt. Vor der Nackenfurche befindet sich die Magenregion, von derselben ist jedoch nur das schmale, vordere Ende sichtbar. Die Herzgegend ist bei dieser Species kaum angedeutet. Einen eigentlichen Ausschnitt besitzt der Hinterrand des Cephalothorax nicht. Die Oberfläche der Steinkerne ist dicht mit langen Querriefen bedeckt. Diese Querriefen sind in der hinteren Parthie des Rückenschildes besonders lang, je mehr sie sich aber dem Vorderrand nähern, um so kürzer werden sie, bis sie endlich auf dem Rostrum eine rundliche, schuppenförmige Gestalt annehmen.

Vergleiche und Bemerkungen. Diese Species schliesst sich in der Verzierung des Rückenschildes eng an die lebenden Vertreter der Gattung *Galathea* an. Besonders mit jungen Individuen der lebenden Species *Galathea strigosa*, bei welchen die Furchen des Rückenschildes noch nicht so scharf ausgeprägt sind, zeigt *Galathea eutecta* auffallende Aehnlichkeit.

Untersuchte Stücke: 4.

Vorkommen: Mischlowitz, Wischlitz.

Galathea Zitteli n. sp.

Taf. VI Fig. 6.

Dimensionen: Länge des Rückenschildes von den Ecken des Stirnrandes an gemessen = 5 mm.

Grösste Breite des Rückenschildes = 4 mm.

Das Rückenschild dieser Species ist bedeutend kleiner, als das der vorhergehenden, jedoch bleibt das Verhältniss der Länge zur Breite das-

selbe. Das flache, leicht gekrümmte Rostrum ist sehr breit und von dreieckiger Form, mit einem feinen spitzen Zahn am vorderen Ende. Genau in der Mitte des Rostrums läuft ein schmaler Längskiel bis in die äusserste Spitze. Vor der recht gut ausgeprägten Nackenfurche befindet sich der Raum, in welchem die Magenregion liegt. Letztere stellt ein scharf begrenztes Dreieck mit der längeren Spitze nach oben gerichtet dar. Die etwas erhabenen, zu beiden Seiten an die Magengegend grenzenden Parthieen werden wohl als die Leberregionen zu deuten sein. Die in der Mitte an die Nackenfurche grenzende Querfurche ist deutlich. Eine schärfere Begrenzung der Herzgegend findet auch bei dieser Species nicht statt. Einen eigentlichen Ausschnitt besitzt der Cephalothorax nicht, hingegen ist der Hinterrand mit einem ziemlich breiten Saum eingefasst. Die Verzierung der Steinkerne besteht in der hinteren Parthie des Rückenschildes aus länglichen Querriefen. In der vorderen Region des Cephalothorax nehmen diese Querriefen mehr runde Gestalt an, um bis in die äusserste Spitze des Rostrums fortzusetzen, wo sie aber sehr fein werden.

Untersuchte Stücke: 3.

Vorkommen: Wischitz.

***Galathea acutirostris* n. sp.**

(*Gastrosacus Wetzleri* H. v. MEYER?)

Taf. VI Fig. 7.

Dimensionen: Länge des Rückenschildes von den Ecken des Stirnrandes an gemessen = 6 mm.

Grösste Breite des Rückenschildes = 5 mm.

Das Rückenschild ist von länglich viereckiger Form, fast ganz gleichmässig breit; das lange Rostrum ziemlich schmal, von dreieckiger Gestalt, vorn zugespitzt, mitten hindurch läuft ein sehr scharfer Längskiel. Direct vor Beginn des Rostrums befinden sich zwei kleine Höcker, welche wohl zur Lebergegend gehören. Die Magengegend stellt ein Dreieck dar, jedoch ist nur die hintere Parthie derselben schärfer ausgeprägt. Die halbkreisförmige Nackenfurche ist sehr scharf eingeschnitten, und ebenso die sich daran anschliessende Querfurche recht deutlich. Von den seitlichen Theilen der letzteren läuft je eine kurze, aber scharfe Furche nach der Herzbegrenzung. Die Herzregion ist bei dieser Species besser angedeutet, als bei der vorhergehenden; sie scheint ein gleichschenkliges Dreieck darzustellen, dessen spitzer Winkel dem Hinterrand zugekehrt ist. Der Hinterrand des Cephalothorax ist in der Mitte ein wenig ausgeschnitten. Die Steinkerne weisen auf ihrer Oberfläche Wärzchen auf, welche in der hinteren Hälfte

des Rückenschildes länglich sind, in der vorderen dagegen mehr rundlich. Die Seitenränder des Rückenschildes sind mit dornenförmigen, spitzen Zähnen besetzt, welche ihre Spitze nach oben kehren.

Vergleiche und Bemerkungen. Diese Species besitzt viele Aehnlichkeit mit *Gastrosacus Wetzleri* H. v. MEYER, doch scheint *Galathea acutirostris* ein etwas längeres und schmäleres Rostrum zu besitzen. Vielleicht darf *Galathea acutirostris* nur als eine Varietät von *Gastrosacus Wetzleri* angesehen werden. Von der Species *Galathea acutirostris* fand sich ein Exemplar, welches die dornenförmigen Zähne an den Seitenrändern noch fast unversehrt zeigt. Dieselben sind genau so gestellt, wie bei den lebenden Vertretern der Gattung *Galathea*; das dolchähnliche Rostrum dieser Art ähnelt am meisten dem langen spitzen Rostrum der recenten *Galathea rugosa*.

Untersuchte Stücke: 6.

Vorkommen: Kotzobenz, Stramberg, Willamowitz, Wischlitz.

***Galathea antiqua* n. sp.**

Taf. VI Fig. 4.

Dimensionen: Länge des Rückenschildes von den Ecken des Stirnrandes an gemessen = 14 mm.

Grösste Breite des Rückenschildes = 13 mm.

Die grösste Breite fällt in die hintere Hälfte des Cephalothorax. Das Rostrum ist sehr flach und von dreieckiger Form, jedoch bei sämtlichen mir vorliegenden Exemplaren etwas defect. Vor der tief eingeschnittenen Nackenfurche befindet sich die Magenbegrenzung, welche ein deutliches Dreieck darstellt. Zu beiden Seiten des vorderen schmalen Endes der Magenregion befinden sich zwei Höcker, welche der Lebergegend angehören, und früher wohl mit kleinen Stacheln besetzt waren. Die Querfurche ist gleichfalls gut markirt, sie trennt sich wie bei allen Galatheen an den Seiten von der Nackenfurche, um nach den Seitenrändern des Cephalothorax hin zu verlaufen. Die Verzierung des Rückenschildes besteht aus kräftigen Wärzchen, dieselben sind rundlich; nur da, wo sich die Herzbegrenzung zu befinden pflegt, sind sie länglich; vor dem Hinterrand des Cephalothorax liegt ein verhältnissmässig breiter, scheinbar glatter Saum, welcher jedoch unter der Lupe kleine runde Grübchen erkennen lässt. Die Stacheln, mit welchen die Seitenränder des Rückenschildes besetzt waren, sind fast alle abgebrochen.

Vergleiche und Bemerkungen. Diese Species unterscheidet sich hauptsächlich durch ihre tief eingeschnittenen Furchen und durch den mit

Grübchen besetzten Saum vor dem Hinterrand von den vorhergehenden Arten.

Untersuchte Stücke: 3.

Vorkommen: Mosty, Raczhichow.

Galathea Meyeri n. sp.

Taf. VI Fig. 8.

Dimensionen: Länge des Rückenschildes von den Ecken des Stirnrandes an gemessen = 10 mm.

Grösste Breite des Rückenschildes = 9 mm.

Das flache Rostrum ist nicht sehr lang, dreieckig, vorn zugespitzt, und mit einem medianen Längskiel versehen. Die Magenbegrenzung wird durch ein deutliches Dreieck repräsentirt. Nackenfurche wie Querfurche sind ziemlich tief eingeschnitten. Die Herzregion, welche bei dieser Species gut sichtbar ist, ist von querovaler Form. Eine zweite Querfurche läuft von den Seitenrändern des Cephalothorax nach der Mitte des Hinterrandes. Das Rückenschild besitzt hinten einen kleinen, aber deutlichen Ausschnitt, welcher von einem schmalen, glatten Saume eingefasst wird. Die Verzierung der Steinkerne besteht aus grösseren und kleineren Wärzchen.

Vergleiche und Bemerkungen. *Galathea Meyeri* unterscheidet sich von den übrigen Species dieser Gattung hauptsächlich durch den Besitz einer deutlichen zweiten Querfurche, hiedurch nähert sie sich etwas mehr dem Prosopondentypus.

Untersuchte Stücke: 2.

Vorkommen: Wischlitz.

Galathea verrucosa n. sp.

Taf. VI Fig. 9.

Dimensionen: Länge des Rückenschildes von den Ecken des Hinterrandes an gemessen = 9 mm.

Grösste Breite des Rückenschildes = 8 mm.

Das etwas gewölbte Rückenschild ist hinten am breitesten, vorn verschmälert es sich etwas. Das flache und ziemlich breite Rostrum ist dreieckig und leicht gekrümmt, ohne einen Längskiel. Die deutliche Nackenfurche läuft in einem halbkreisförmigen Bogen nach den Ecken des Stirnrandes. Eine eigentliche Magenbegrenzung lässt sich schwer nachweisen. Ebenso ist die Querfurche kaum angedeutet, was mit der Verzierung des Rückenschildes zusammenhängen mag. Die Herzregion wird durch längliche Wärzchen bezeichnet, während sonst die Verzierung des Rückenschildes aus rund-

lichen Wärzchen besteht. Diese Wärzchen stehen so dicht gedrängt, dass die Oberfläche der Steinkerne förmlich gepflastert erscheint. In der Mitte der Nackenfurche befinden sich zwei längliche Wärzchen. Der Hinterrand des Cephalothorax ist in der Mitte leicht ausgeschnitten. Die Stacheln der Seitenränder des Rückenschildes sind sämtlich abgebrochen.

Vergleiche und Bemerkungen. Das Rückenschild lässt keine bestimmte Umgrenzung der einzelnen Regionen auf seiner Oberfläche erkennen, hiedurch nähert sich diese Art etwas der Gattung *Oxythyreus*.

Untersuchte Stücke: 2.

Vorkommen: Willamowitz.

C. Brachyura.

a) Dromiacea.

Familie: Prosoptonidae H. v. MEYER.

Der Cephalothorax wird meist durch zwei Querfurchen, eine vordere und eine hintere, in drei Abtheilungen zerlegt. Das Rückenschild ist bei den einen länger als breit, bei anderen findet dagegen das umgekehrte Verhältniss statt. Das Rostrum ist gewöhnlich stark gebogen, und mit einer medianen Längsfurche versehen. Die Augenhöhlen sind tief ausgeschnitten. Die Magenbegrenzung, welche nur bei ganz wenigen fehlt, ist dreieckig (flaschenförmig) mit langem, vorderem Ende. Die Herzregion stellt meist ein Dreieck oder ein Pentagon dar. Die Seitenränder des Rückenschildes sind umgeschlagen. Ein mehr oder minder deutlicher Ausschnitt am Hinterrand ist gewöhnlich vorhanden.

Oxythyreus gibbus REUSS.

Dimensionen: Grösste Länge des Rückenschildes = 11 mm.

„ Breite „ „ = 8 mm.

Der ovale Cephalothorax ist stark gewölbt, hinten ziemlich breit verschmälert er sich allmählich nach vorn. Der dreieckige, stark abwärts gebogene Schnabel wird vorn von einer kleinen, medianen Längsfurche in zwei Hälften getheilt. Eine deutliche Magenbegrenzung ist bei dieser Species nicht sichtbar. Von den beiden Querfurchen ist blos die vordere scharf eingeschnitten, die hintere dagegen nur schwach angedeutet. Die Herzregion scheint ein Pentagon darzustellen, ist jedoch sehr verschwommen. Die Seitenränder des Cephalothorax sind mit grösseren und kleineren, sägeförmigen Zacken besetzt. Der Hinterrand des Rückenschildes ist in der

Mitte mit einem kleinen, aber scharfen Ausschnitt versehen, welcher von einem schmalen, glatten Saum eingefasst wird. Die Schale ist mit einer Menge kleiner Wärzchen bedeckt, welche jedoch nur auf der hinteren Parthie des Rückenschildes deutlich hervortreten.

Vergleiche und Bemerkungen. Die ziemlich hohe Wölbung des Rückenschildes und das gänzliche Fehlen einer sichtbaren Begrenzung des Magens sind für die von REUSS aufgestellte Gattung *Oxythyreus* charakteristische Merkmale.

Untersuchte Stücke: 6.

Vorkommen: Stramberg, Wischlitz.

Prosopon oxythyreiforme GEMM.

Taf. VI Fig. 10.

Dimensionen: Grösste Länge des Rückenschildes = 11 mm.

„ Breite „ „ = 13 mm.

Die grösste Breite des Cephalothorax fällt in die hintere Hälfte; ganz allmählich verschmälert er sich gegen den Vorderrand hin, um in einem stark gekrümmten, dreieckigen Schnabel zu endigen. Zwei spitze Ecken auf den Seiten des Stirnrandes deuten auf den Ort hin, wo sich die Orbiten befinden. Die Seitenränder des Rückenschildes sind mit stumpfen, lappenförmigen Zähnen versehen. Die Begrenzung der Magenregion ist recht deutlich, sie besitzt die den Prosoponiden eigenthümliche flaschenförmige Form. Beide scharf markirten Querfurchen laufen seitlich etwas in die Höhe. Die fünfseitige Herzgegend zeigt mit einer langen Spitze nach dem Hinterrand des Rückenschildes. Der Cephalothorax endigt hinten mit einem kleinen, nicht sehr scharfen Ausschnitt. Die Verzierung der Schale besteht aus einer Menge theils grösserer, theils kleinerer, unregelmässig gestellter Wärzchen.

Vergleiche und Bemerkungen. Diese Species wurde zuerst im Tithon von Sicilien gefunden und von GEMMELLARO *Prosopon oxythyreiforme* benannt, wegen der Aehnlichkeit, welche sie mit *Oxythyreus gibbus* besitzt. Von letzterer Species unterscheidet sich *Prosopon oxythyreiforme* hauptsächlich durch grössere Breite und durch den Besitz einer deutlich begrenzten Magengegend.

Untersuchte Stücke: 3.

Vorkommen: Willamowitz, Wischlitz. Ausserdem Tithon von Sicilien.

Prosopon heraldicum n. sp.

Taf. VI Fig. 13.

Dimensionen: Grösste Länge des Rückenschildes = 11 mm.

" Breite " " = 8 mm.

Der etwas gewölbte Cephalothorax besteht aus einem grösseren, ovalen Haupttheil und aus einem kleinen, durch eine Einschnürung von ersterem getrennten Theil, dem Stirnfortsatz. Dieser Fortsatz oder Schnabel besitzt viele Aehnlichkeit mit einer kleinen Krone, welche aus 4 Wülsten gebildet wird; zu beiden Seiten dieses kronenartigen Stirnfortsatzes befinden sich spitze Verlängerungen, welche jedenfalls als die Ecken der Augenhöhlenwinkel zu betrachten sind. Eine deutliche Begrenzung der Magengegend ist nicht sichtbar. Von den beiden Querfurchen ist die hintere weit schärfer eingeschnitten als die vordere. Die zwischen den beiden Querfurchen befindliche mittlere Abtheilung des Rückenschildes stellt nur ein schmales Band dar. Die Herzregion ist im Gegensatz zu der nicht einmal angedeuteten Magengegend äusserst scharf markirt. Dieselbe stellt ein etwas erhabenes Dreieck dar, mit der ziemlich langen Spitze nach dem Hinterrand des Rückenschildes gekehrt. Die Seitenränder des Rückenschildes waren mit kleinen, feinen Stacheln besetzt. Einen eigentlichen Ausschnitt besitzt der Cephalothorax nicht, wohl aber ist der Hinterrand mit einem verhältnissmässig breiten, glatten Saum eingefasst. Die Steinkerne sind nur auf der hinteren Parthie mit kräftigen Wärzchen verziert, vorn erscheinen sie dagegen ganz glatt.

Vergleiche und Bemerkungen. *Prosopon heraldicum* habe ich diese Species wegen der Aehnlichkeit benannt, welche sie mit einem Wappen besitzt. Durch den Mangel einer sichtbaren, äusseren Magenbegrenzung nähert sich diese Species etwas der Gattung *Oxythyreus*. Der aus 4 kleinen Längswülsten gebildete Schnabel ist für diese Art charakteristisch, sie weicht hiedurch von den übrigen Prosoponiden etwas ab.

Untersuchte Stücke: 5.**Vorkommen:** Koniakau, Kotzobenz, Willamowitz.**Prosopon paradoxum** H. v. MEYER.

Taf. VI Fig. 12.

Dimensionen: Grösste Länge des Rückenschildes = 7 mm.

" Breite " " = 8 mm.

Das Rückenschild dieser merkwürdigen Species ist in seiner hinteren Hälfte breit und aufgebläht, gegen vorn wird es bedeutend schmaler. Die Schnäbel sind leider bei den mir vorliegenden Exemplaren abgebrochen. Die

Magengegend ist recht deutlich; auf ihrer äussersten Spitze befindet sich eine kräftige Warze. Zu beiden Seiten der Magenregion erheben sich zwei starke, etwas zugespitzte Höcker. In der Mitte der vorderen kleinen Quersfurchen scheint sich ein Porenpaar zu befinden. Von dieser Quersfurchen aus ziehen zwei kleine, längliche Wülste nach der Herzregion hin. Letztere stellt ein sehr stark erhabenes Fünfeck dar, mit drei in ein Dreieck gestellten Wärzchen verziert. Eine zweite, gleichfalls deutliche Quersfurchen läuft gegen die Mitte des Hinterrandes, sie trennt die Herzregion von den beiden aufgeblähten Kiemengegenden, welche letztere an den Seiten je zwei grosse spitze Wärzchen tragen. Eine breite Furche umsäumt den nur schwach ausgeschnittenen Hinterrand des Rückenschildes. Die Steinkerne sind mit vielen kleinen Wärzchen versehen, welche besonders auf der paarigen Kiemengegend stärker hervortreten.

Vergleiche und Bemerkungen. Die Exemplare aus den Stramberger Schichten stimmen in allen Merkmalen mit der von H. v. MEYER aus dem Oerlinger Thal beschriebenen Species gut überein. Nur fehlen den Stramberger Exemplaren die grösseren Wärzchen auf der Magenregion, sie sind daher vielleicht als eine Varietät der schwäbischen Art zu betrachten.

Untersuchte Stücke: 2.

Vorkommen: Wischlitz.

Prosopon longum n. sp.

Taf. VI Fig. 11.

Dimensionen: Grösste Länge des Rückenschildes = 12 mm.

„ Breite „ „ = 6 mm.

Der Cephalothorax ist etwa gerade noch einmal so lang als breit. Der Stirnfortsatz ist von dreieckiger Gestalt, vorn etwas abgestumpft, mit 2 Höckern und einer kleinen, medianen Längsfurche versehen. Zu beiden Seiten des Schnabels bilden die Augenhöhlenwinkel spitze Ecken. Die hintere Parthie der Magengegend ist stark aufgebläht und das vordere Ende mit einer Warze versehen. Zu beiden Seiten der Magenregion ist die paarige Lebergegend je zu einem starken Höcker angeschwollen, vor welchem sich je ein Wärzchen befindet. Der Abschnitt des Rückenschildes, welcher zwischen den beiden deutlichen Quersfurchen liegt, besteht gleichfalls aus zwei kräftigen Höckern, welche je mit einem Wärzchen verziert sind. Die erhabene Herzregion ist von birnenförmiger Gestalt mit dem schmalen, länglichen Theil nach vorn gerichtet. Die hinter der zweiten Quersfurchen befindliche Abtheilung des Rückenschildes, welche wohl als Kiemengegend zu deuten ist, nimmt kaum $\frac{1}{3}$ der gesammten Höhe des Cephalothorax ein;

dieselbe scheint auch mit Wärzchen verziert zu sein. Der Hinterrand des Rückenschildes ist in der Mitte etwas ausgeschnitten.

Vergleiche und Bemerkungen. Diese Species zeichnet sich durch ihre lange, schmale Form aus. Am meisten ähnelt sie *Prosopon ornatum* H. v. MEYER, doch besitzt *Prosopon longum* viel stärkere Höcker als letztgenannte Species.

Untersuchte Stücke: 1.

Vorkommen: Koniakau.

Prosopon ornatum H. v. MEYER.

Taf. VI Fig. 15.

Dimensionen: Grösste Länge des Rückenschildes = $7\frac{1}{2}$ mm.

„ Breite „ „ = 5 mm.

Seine grösste Breite besitzt das Rückenschild in der hinteren Hälfte, nach vorn verschmälert es sich ziemlich rasch. Der gekrümmte Schnabel wird durch eine sehr tiefe Medianfurchung in zwei gleiche Hälften getheilt. Die Magenregion stellt ein kleines Dreieck dar; auf der hinteren Parthie befinden sich drei in ein Dreieck gestellte Wärzchen; ebenso ist die äusserste Spitze der Magengegend mit einem kleinen Wärzchen verziert. Die an die Magenregion grenzenden Theile sind gleichfalls mit verschiedenen Wärzchen versehen. Die zwischen den beiden Querschnitten befindliche Abtheilung weist sechs kleine Wärzchen auf. Die erhabene Herzgegend liegt zwischen zwei Wülsten. Die hintere Abtheilung des Cephalothorax, welche die etwas erhabene Kiemengegend enthält, ist durch eine kleine mediane Längsfurchung halbirt. Der Hinterrand des Cephalothorax wird von einem schmalen, glatten Saum eingefasst. Ausser den schon angeführten grösseren Warzen besitzt das Rückenschild noch eine Unzahl kleiner Wärzchen.

Vergleiche und Bemerkungen. Die mährische Species stimmt, abgesehen von dem etwas schärfer ausgeschnittenen Rostrum, gut mit der von H. v. MEYER aus dem Oerlinger Thal beschriebenen überein.

Untersuchte Stücke: 2.

Vorkommen: Stramberg, Willamowitz. Ausserdem im Oerlinger Thal.

Prosopon mirum n. sp.

Taf. VI Fig. 14.

Dimensionen: Grösste Länge des Rückenschildes = 11 mm.

„ Breite „ „ = 8 mm.

Das ziemlich gleichmässig breite Rückenschild läuft in einen sehr stark gekrümmten Schnabel aus. Von der dreieckigen Magengegend ist die hin-

tere Parthie ein wenig gekerbt; das vordere schmale Ende ist sehr lang. Die an die Magenbegrenzung stossende Lebergegend besteht aus je drei Höckern mit verschiedenen grösseren Warzen verziert. Die Seitenränder der oberen Abtheilung des Rückenschildes sind mit zahnartigen Vorsprüngen versehen. Die zwischen den beiden Querfurchen befindliche mittlere Abtheilung des Cephalothorax ist nur ein schmales Band, von welchem kleine Wülste nach der Herzgegend hinziehen. Die Herzregion stellt ein verhältnissmässig grosses Pentagon dar, welches mit einer Ecke nach dem Hinterrand des Rückenschildes gekehrt ist. Die Steinkerne lassen auf ihrer Oberfläche eine Menge kleiner Wärzchen erkennen.

Vergleiche und Bemerkungen. Diese Species besitzt viele Aehnlichkeit mit *Prosopon Heydeni* H. v. MEYER, unterscheidet sich aber von der schwäbischen Art durch breitere Form der Herzregion und durch die seitliche Bezahlung der oberen Abtheilung des Rückenschildes.

Untersuchte Stücke: 1.

Vorkommen: Kotzobenz.

Prosopon angustum REUSS.

Dimensionen: Grösste Länge des Rückenschildes = 11 mm.

„ Breite „ „ = 8 mm.

Der dreieckige Schnabel ist ausserordentlich stark gebogen. Direct vor Beginn des Stirnfortsatzes befinden sich zwei kleine Warzen. Vor der dreieckigen Magenregion ist nur das vordere, schmale Ende deutlich ausgeprägt. Die Augenhöhlenwinkel der grossen rundlichen Orbiten bilden an den Seiten des Stirnrandes spitze Ecken. Zwischen den beiden tief eingeschnittenen Querfurchen befindet sich ein schmales glattes Feld, von welchem zwei Wülste nach der fünfeckigen Herzgegend hinlaufen. Die hintere Abtheilung des Rückenschildes wird durch eine kleine Längsfurche halbirt. Der Hinterrand des Cephalothorax ist kaum ausgeschnitten. Die Steinkerne lassen auf ihrer Oberfläche eine recht undeutliche Wärzchenverzierung erkennen.

Vergleiche und Bemerkungen. Diese Species steht, wie schon H. v. MEYER bemerkte, *Prosopon excisum* v. MEYER aus dem Oerlinger Thal sehr nahe. Von letzterer Art unterscheidet sich eigentlich *Prosopon angustum* nur durch die viel schmalere Form.

Untersuchte Stücke: 6.

Vorkommen: Koniakau, Kotzobenz, Stramberg, Willamowitz, Wischlitz.

Prosopon punctatum H. v. MEYER.

Taf. VI Fig. 23.

Dimensionen: Grösste Länge des Rückenschildes = 12 mm.

" Breite " " = 8 mm.

Das Rückenschild endigt mit einem kurzen, abgerundeten Schnabel, welcher mit einer breiten Medianrinne und zwei kleinen Höckern versehen ist. Die hintere Parthie der Magengegend ist deutlich gekerbt, wodurch sie ein herzförmiges Aussehen erhält. Das vordere schmale Ende der Magenregion wird durch einen kleinen Einschnitt von der hinteren Parthie vollständig getrennt. Die zu beiden Seiten der Magenbegrenzung befindliche, paarige Leberregion wird von kurzen, aber tiefen Furchen eingeschnitten. Die beiden Querfurchen sind verhältnissmässig tief und breit. Zu beiden Seiten der Herzregion befinden sich zwei Wülste. Der Hinterrand des Cephalothorax ist kaum ausgeschnitten, aber von einem schmalen, glatten Saum eingefasst. Die Verzierung der Steinkerne besteht aus kleinen, nicht sehr gedrängt stehenden Wärzchen.

Vergleiche und Bemerkungen. Bei den aus den Stramberger Schichten herrührenden Exemplaren ist die Magengegend schärfer gekerbt, als es bei den Schwäbischen der Fall ist.

Untersuchte Stücke: 2.**Vorkommen:** Kotzobenz, Raczhichow. Ferner im Oerlinger Thal.**Prosopon verrucosum** REUSS.**Dimensionen:** Grösste Länge des Rückenschildes = 15 mm.

" Breite " " = 13 mm.

Die grösste Breite des Cephalothorax fällt in das hintere Drittel. Der ziemlich gebogene Schnabel ist von etwas abgerundeter, dreieckiger Form. Eine kleine, mediane Längsfurche, welche auf jeder Seite von einer Warze eingefasst wird, theilt den Stirnfortsatz in zwei Lappen. Die sehr deutliche, dreieckige Magenregion ist an ihrer hinteren Parthie etwas gekerbt. Zu beiden Seiten der Magenbegrenzung bilden die Leberregionen Höcker. Die erste Querfurche, welche seitlich etwas in die Höhe geht, besitzt in ihrer Mitte zwei Körnchen, resp. wenn dieselben ausgefallen sind, ein Porenpaar. Die dreieckige Herzgegend befindet sich zwischen zwei ziemlich langen Wülsten. Meistens lassen sich auf der Herzregion drei in ein Dreieck gestellte Wärzchen erkennen. Die Kiemengegend ist etwas angeschwollen. Der Hinterrand des Cephalothorax ist nur schwach ausgeschnitten und mit einer glatten Furche eingesäumt. Die Oberfläche der Steinkerne ist mit zahlreichen, kräftigen Wärzchen bedeckt.

Vergleiche und Bemerkungen. Wie schon REUSS und H. v. MEYER bemerkten, ähnelt *Prosopon verrucosum* sehr dem aus dem Neocom stammenden *Prosopon tuberosum* H. v. MEYER.

Untersuchte Stücke: 11.

Vorkommen: Ignatziberg, Kotzobenz, Racziechow, Stramberg, Willamowitz, Wischlitz.

Prosopon Fraasi n. sp.

Taf. VI Fig. 17.

Dimensionen: Grösste Länge des Rückenschildes = 18 mm.

„ Breite „ „ = 13 mm.

Das fast gleichmässig breite Rückenschild besitzt vorn einen leicht gekrümmten Schnabel, welcher durch eine seichte Rinne in zwei gleiche Hälften getheilt wird. Die sehr deutliche, dreieckige Magenregion ist hinten nur ganz schwach gekerbt. Die zu beiden Seiten der Magenbegrenzung befindliche paarige Leberregion zerfällt durch verschiedene kleine Furchen in je vier Höcker. Die schmale mittlere Abtheilung des Cephalothorax, welche von den beiden, ziemlich breiten Querfurchen begrenzt wird, zerfällt durch zwei etwas schräge Furchen in vier Theile. Die Herzgegend stellt ein Fünfeck dar, mit drei in ein Dreieck gestellten Wärzchen. Die paarige Kiemengegend ist ebenfalls mit ganz schwachen Furchen versehen. Eine glatte Furche umsäumt den kaum ausgeschnittenen Hinterrand des Cephalothorax. Der Steinkern weist auf der Kiemengegend kräftige Wärzchen auf, während der übrige Theil des Rückenschildes völlig glatt erscheint.

Vergleiche und Bemerkungen. Diese Species dürfte in die Nähe von *Prosopon laeve* H. v. MEYER aus dem Oerlinger Thal gestellt werden. Die beiden Furchen, welche die mittlere Abtheilung des Rückenschildes durchschneiden, sind für *Prosopon Fraasi* charakteristisch.

Untersuchte Stücke: 1.

Vorkommen: Willamowitz.

Prosopon pustulosum REUSS em. H. v. MEYER.

Dimensionen: Grösste Länge des Rückenschildes = 20 mm.

„ Breite „ „ = 14 mm.

Der ziemlich gleichmässig breite Cephalothorax ist stark gewölbt. Der sehr kurze Stirnfortsatz ist schwach gebogen und vorn abgestumpft. Von der dreieckigen Magengegend ist nur die hintere, schwach gekerbte Parthie und das vorderste Ende schärfer ausgeprägt, während der mittlere Theil nur schwach angedeutet ist. Die tiefen Augenhöhlen sind ausserordentlich

lang. Beide scharf eingeschnittenen Querfurchen laufen seitlich etwas in die Höhe. Die vordere Querfurchung trägt in ihrer Mitte zwei kleine Körnchen, oder wenn dieselben ausgefallen, ein Porenpaar. Die etwas verschwommene Herzregion stellt ein Pentagon dar, mit vier Wärzchen in der Mitte. In der Mitte des Hinterrandes des Rückenschildes befindet sich ein kleiner, aber scharfer Ausschnitt zur Aufnahme des Abdomens. Die Oberfläche der Steinkerne erscheint glatt, nur mit der Lupe lassen sich undeutlich flache Wärzchen erkennen.

Vergleiche und Bemerkungen. Diese Species hat viele Aehnlichkeit mit *Prosopon aequilatum* H. v. MEYER, von welchem letzterem sie sich eigentlich nur durch den Besitz der flachen Wärzchen unterscheidet.

Untersuchte Stücke: 4.

Vorkommen: Kotzobenz, Tierlitzko, Willamowitz.

Prosopon marginatum H. v. MEYER.

Taf. VI Fig. 22.

Dimensionen: Grösste Länge des Rückenschildes = 15 mm.

„ Breite „ „ = 13 mm.

Der kurze, etwas gebogene Schnabel wird von einer kleinen, aber tiefen Längsfurche in zwei gleiche Lappen getheilt, zu beiden Seiten dieses Stirnfortsatzes bilden die Augenhöhlenwinkel scharfe Ecken. Die Orbiten selbst sind ziemlich lang und verhältnissmässig sehr tief. Kurz vor dem Anfang des Schnabels befinden sich zwei rundliche Höcker, welche wohl zur Lebergegend zu rechnen sind. Der vordere und hintere Theil der Magenregion ist deutlicher als der mittlere. In der Mitte der etwas geschweiften, vorderen Querfurchung ist ein Porenpaar sichtbar. Die hintere Querfurchung läuft in der Mitte gegen den Hinterrand des Cephalothorax hin. Die Herzbegrenzung besitzt die gewöhnliche fünfeckige Form mit drei in ein Dreieck gestellten Wärzchen in der Mitte. Die ganze Schale ist mit Wärzchen bedeckt, welche in der unteren Hälfte des Rückenschildes etwas gedrängter stehen, als in der oberen. Der Hinterrand des Cephalothorax besitzt in der Mitte einen kleinen Ausschnitt und wird von einem schmalen, glatten Saum eingefasst.

Vergleiche und Bemerkungen. *Prosopon marginatum* besitzt von sämtlichen Prosoponiden den weitesten Verbreitungsbezirk.

Untersuchte Stücke: 35.

Vorkommen: Koniakau, Kotzobenz, Ignatziberg, Stramberg, Tierlitzko, Willamowitz, Wischlitz. Ausserdem im Tithon von Sicilien und im Oerlinger Thal.

Prosopon ovale n. sp.

Taf. VI Fig. 16.

Dimensionen: Grösste Länge des Rückenschildes = 11 mm.

" Breite " " = 9 mm.

Das Rückenschild ist von ovaler Form, mit einem stark gekrümmten Schnabel versehen. Direct hinter dem Schnabel liegen zwei kleine, zur Lebergegend gehörige Höcker. Die kleine, dreieckige Magenbegrenzung ist nur ganz schwach ausgeprägt. Von den beiden Querfurchen ist die vordere tief eingeschnitten, die hintere Querfurchen dagegen nur seitlich scharf markirt. Die länglich dreieckige Herzgegend befindet sich zwischen zwei Wülsten. Drei undeutliche Warzen sind in der Herzregion bemerkbar. Der fast ganz gerade Hinterrand des Rückenschildes wird von einer schmalen, glatten Furche umsäumt. Der Steinkern lässt auf seiner Oberfläche nur ganz undeutliche Wärzchen erkennen.

Vergleiche und Bemerkungen. *Prosopon ovale* erinnert etwas an *Prosopon angustum* RÆUSS, ist aber nicht so schmal, sondern mehr rundlich.

Untersuchte Stücke: 1.**Vorkommen:** Stanislowitz.**Prosopon Hoheneggeri n. sp.**

Taf. VI Fig. 18.

Dimensionen: Grösste Länge des Rückenschildes = 9 mm.

" Breite " " = 8 mm.

Der Cephalothorax dieser Species bekommt dadurch, dass die Länge und Breite fast gleich sind, ein rundliches Aussehen. Der schwach gebogene Schnabel ist kurz, dreieckig, vorn etwas zugespitzt. Von der Magenbegrenzung ist nur der hintere Theil und die vorderste Spitze deutlich, die mittlere Parthie dagegen ist etwas verschwommen. Beide Querfurchen sind sehr nahe zusammengerückt, sie gehen seitlich stark in die Höhe. Die sehr verwischte Herzregion stellt ein Dreieck dar, mit einer Spitze nach dem Hinterrand des Rückenschildes gekehrt. Die hintere Abtheilung des Rückenschildes wird durch eine kleine Längsfurche in zwei Hälften getheilt. Der Cephalothorax besitzt hinten einen kleinen, aber deutlichen Ausschnitt. Die Schale ist mit vielen kleinen, flachen Wärzchen bedeckt, welche in der hinteren Hälfte des Rückenschildes deutlicher hervortreten, als in der vorderen.

Untersuchte Stücke: 3.**Vorkommen:** Koniakau, Stramberg, Willamowitz.

Prosopon latum n. sp.

Taf. VI Fig. 20.

Dimensionen: Grösste Länge des Rückenschildes = 7 mm.
 „ Breite „ „ = 9 mm.

Bei dieser Species ist das Rückenschild nicht unbedeutend breiter als lang. Der Stirnfortsatz besteht aus einem gebogenen, dreieckigen Schnabel, welcher vorn zugespitzt ist. Von der Magenbegrenzung ist nur die hintere Parthie und die vorderste Spitze angedeutet. Auf dem hinteren, etwas gekerbten Theil der Magenbegrenzung befinden sich zwei längliche, rauhe Felder. Auf der paarigen Lebergegend, unweit des Stirnrandes, kommt je eine kleine, ringförmige Vertiefung zum Vorschein. Der Cephalothorax lässt nur eine deutliche Querfurche erkennen, welche sich etwas oberhalb der Mitte des Rückenschildes befindet und seitlich sanft gebogen ist. Zu beiden Seiten der breiten, fünfeckigen Herzregion befindet sich je eine kleine, rundliche Vertiefung. Hinten ist der Cephalothorax in der Mitte scharf geschnitten. Der Steinkern weist auf seiner Oberfläche undeutlich verschiedene Rauigkeiten auf.

Vergleiche und Bemerkungen. *Prosopon latum* unterscheidet sich von sämtlichen übrigen Prosoponiden dadurch, dass das Rückenschild nur eine deutliche Querfurche besitzt. Es zerfällt daher der Cephalothorax anstatt in drei Abtheilungen nur in zwei.

Untersuchte Stücke: 1.

Vorkommen: Koniakau.

Prosopon complanatifforme n. sp.

Taf. VI Fig. 19.

Dimensionen: Grösste Länge des Rückenschildes = 10 mm.
 „ Breite „ „ = 11 mm.

Der in der Mitte sehr breite Cephalothorax verschmälert sich vorn und hinten. Der gekrümmte Schnabel ist ausserordentlich breit, er wird durch eine kleine mediane Rinne in zwei rundliche Lappen getheilt. Von der Magengegend ist lediglich nur das vordere, schmale Ende zu erkennen. Die vordere deutliche Querfurche bildet genau im Centrum des Rückenschildes einen kleinen Bogen, seitlich geht sie dann in je eine längere, etwas geschweifte Furche über. Die hintere Querfurche ist nur an den Seiten des Cephalothorax eingeschnitten, in der Mitte wird sie dagegen ganz unsichtbar. Die Herzregion besitzt die Form eines verhältnissmässig sehr grossen Fünfecks, jedoch sind die äusseren Begrenzungsfurchen nur äusserst schwach ausgeprägt. Der Hinterrand des Rückenschildes besitzt in der

Mitte einen kleinen, scharfen Ausschnitt, umsäumt von einer schmalen, glatten Furche. Die Schale ist gleichmässig mit einer Menge kleiner, runder Grübchen bedeckt. Die Seitenränder besitzen in der oberen Hälfte des Rückenschildes je zwei lappenartige Vorsprünge.

Vergleiche und Bemerkungen. Diese Species ist in ihrer äusseren Form *Prosopon complanatum* sehr ähnlich; die Verzierung des Rückenschildes und der Verlauf der Querfurche sind jedoch anders.

Untersuchte Stücke: 1.

Vorkommen: Kotzobenz.

Prosopon complanatum REUSS.

Dimensionen: Grösste Länge des Rückenschildes = 15 mm.

„ Breite „ „ = 15 mm.

Bei dieser Species erhält das Rückenschild dadurch, dass Länge und Breite gleich sind, eine rundliche Form. Der gekrümmte, dreieckige Schnabel ist recht kurz. Die Augenhöhlen sind lang und äusserst schmal. Auf der hinteren Parthie der ganz undeutlichen Magenbegrenzung, gleich vor der ersten Querfurche, befinden sich zwei längliche, rauhe Felder und vor diesen wieder zwei kleine, glatte Erhebungen. Die beiden Querfurchen sind eigentlich nur seitlich tiefer eingeschnitten, in der Mitte wird besonders die hintere Querfurche fast ganz unsichtbar. Die Herzregion ist sehr verschwommen, jedoch lassen sich in ihrer Mitte vier kreuzförmig gestellte Wärzchen erkennen. Ausserdem sind noch verschiedene andere Wärzchen und Rauigkeiten auf der Oberfläche der Steinkerne unregelmässig vertheilt. Der Ausschnitt des Hinterrandes des Cephalothorax ist ziemlich scharf, er wird von einem schmalen, glatten Saum begrenzt.

Untersuchte Stücke: 17.

Vorkommen: Tierlitzko, Willamowitz, Wischlitz.

Prosopon grande H. v. MEYER.

Taf. VI Fig. 21.

Dimensionen: Grösste Länge des Rückenschildes = 34 mm.

„ Breite „ „ = 33 mm.

Diese Species verdient mit Recht ihren Namen, denn sie ist der Riese unter den Prosoponiden. Das breite Rückenschild ist nach vorn etwas gewölbt. Gleich vor Beginn des gebogenen, dreieckigen Schnabels befinden sich zwei starke, rundliche Höcker, welche noch der Lebergegend angehören. Von der Magenregion ist eigentlich nur das schmale Vorderende deutlich zu sehen. Auf der hinteren Parthie der Magenbegrenzung befinden sich bei

den Steinkernen meistens zwei längliche, rauhe Erhebungen. Die beiden tief eingeschnittenen Querfurchen sind seitlich sanft gebogen, die vordere weist in ihrer Mitte ein kleines Porenpaar auf. Die Herzbegrenzung stellt ein breites Pentagon dar, mit drei Wärzchen in der Mitte, welche ein Dreieck bilden. Da wo die Schale noch erhalten ist, lassen sich auf der mittleren Parthie des Rückenschildes eine Menge kleiner, runder Grübchen erkennen, welche wahrscheinlich früher mit kleinen Borsten besetzt waren. Die seitlichen Parthien des Cephalothorax dagegen waren mit kleinen Wärzchen verziert.

Vergleiche und Bemerkungen. Diese Species zeichnet sich hauptsächlich vor den übrigen Prosoponiden durch ihre bedeutende Grösse aus; allerdings gibt es auch kleinere Exemplare, welche aber jedenfalls als junge Individuen zu betrachten sind.

Untersuchte Stücke: 18.

Vorkommen: Kotzobenz, Stramberg, Willamowitz. Ferner im Oerlinger Thal.

Prosopon bidentatum REUSS.

Dimensionen: Grösste Länge des Rückenschildes = 14 mm.

„ Breite „ „ = 15 mm.

Der Cephalothorax ist etwas breiter als lang, wobei die grösste Breite in die vordere Hälfte fällt. Der Stirnfortsatz ist stark gebogen, vorn etwas abgestutzt, und in der Mitte von einer kleinen Längsfurche tief eingeschnitten. Die Seitenränder sind in der oberen Abtheilung des Rückenschildes je mit zwei scharfen Zacken versehen. Die Magengegend ist im ganzen recht deutlich, ihr Vorderende reicht bis zu den zwei kleinen, runden Höckern der Lebergegend. Die erste Querfurche, welche sich etwa in der Mitte des Rückenschildes befindet, geht seitlich in sanftem Bogen etwas in die Höhe. Die fünfeckige Herzregion ist gegen den Hinterrand des Cephalothorax stark zugespitzt, sie lässt in ihrer Mitte ziemlich undeutlich drei Wärzchen erkennen. Die hintere Abtheilung des Rückenschildes ist durch eine kleine, von der Mitte des Hinterrandes ausgehende Längsfurche in zwei Hälften getheilt. Hinten endigt der Cephalothorax mit einem kleinen, scharfen Ausschnitt. Die gesammte Oberfläche der Schale ist gleichmässig mit ovalen Erhabenheiten verziert, die in langen Reihen angeordnet sind und sämmtlich je ein kleines Grübchen tragen.

Vergleiche und Bemerkungen. Diese Species lässt sich leicht durch die eigenthümliche Verzierung des Rückenschildes von den übrigen Prosoponiden unterscheiden.

Untersuchte Stücke: 25.

Vorkommen: Ignatziberg, Kotzobenz, Stramberg, Willamowitz, Wischlitz. Ausserdem Semmelberg bei Ernstbrunn.

Prosopon polyodon REUSS.

Dimensionen: Grösste Länge des Rückenschildes = 21 mm.

„ Breite „ „ = 21 mm.

Diese Art besitzt ein Rückenschild von ausgesprochen sechsseitiger Form. Der dreieckige, etwas gekrümmte Schnabel ist ziemlich kurz. An den Seitenrändern des Cephalothorax befinden sich schwache, in die Höhe gerichtete Zähne. Die gut markirte Magenregion reicht weit nach vorn, auf ihrer hinteren, etwas gekerbten Parthie befinden sich zwei rauhe Felder. Die erste Querfurche ist besonders seitlich tief eingeschnitten, sie weist in ihrer Mitte zwei kleine Poren auf. Die dreieckige Herzregion ist mit einer Spitze nach dem Hinterrand gekehrt, sie lässt in ihrer Mitte drei kräftige Warzen sehen. Die letzte Abtheilung des Rückenschildes zerfällt durch eine kleine, mediane Längsfurche in zwei gleiche Hälften. Der kleine Ausschnitt am Ende des Rückenschildes ist mit einem schmalen, glatten Saum versehen. Die Steinkerne sind mit theils grösseren, theils kleineren Warzen bedeckt.

Vergleiche und Bemerkungen. Diese Species nähert sich in ihrem ganzen Habitus am meisten der aus der Kreide stammenden Gattung *Dromiopsis*.

Untersuchte Stücke: 3.

Vorkommen: Stramberg, Kotzobenz, Mischlowitz.

Schlussbemerkungen.

Wenn man die geologische Verbreitung der Prosoponiden ins Auge fasst, so findet man, dass, abgesehen von zwei Species, von welchen die eine im Dogger, die andere im Neocom vorkommt, sämtliche übrigen Arten im oberen Weissen Jura, resp. im Tithon zu Hause sind.

Weitaus die meisten jurassischen Arten hat das in Schwaben gelegene Oerlinger Thal geliefert. Mit letzterer Localität haben nun die Stramberger Schichten 5 Arten gemein. Ausserdem kommt noch eine Art im Tithon von Sicilien und eine andere bei Ernstbrunn vor, welche sich auch in den Stramberger Schichten wiederfinden. Es sind dies folgende:

| | | Sicilien | Oerlinger Thal | Sammelberg bei Ernstbrunn |
|----|--|----------|----------------|---------------------------|
| 1. | <i>Prosopon oxythyreiforme</i> GEMM. . . | + | — | — |
| 2. | " <i>paradoxum</i> H. v. MEYER . . | — | + | — |
| 3. | " <i>ornatum</i> H. v. MEYER . . . | — | + | — |
| 4. | " <i>punctatum</i> H. v. MEYER . . | — | + | — |
| 5. | " <i>marginatum</i> H. v. MEYER . . | + | + | — |
| 6. | " <i>grande</i> H. v. MEYER | — | + | — |
| 7. | " <i>bidentatum</i> REUSS | — | — | + |
| | | 2 | 5 | 1 |

Wie aus dieser Tabelle hervorgeht, sind es vor allem die Prosoponiden aus den Kalken des Oerlinger Thals, mit welchen die entsprechenden Crustaceen aus den Stramberger Schichten am meisten übereinstimmen.

Diese Kalke, aus welchen die Oerlinger Prosoponiden herrühren, gehören dem Weissen Jura *à* QUENSTEDT'S an; demselben Horizont also, zu welchem die Korallenkalke von Nattheim gerechnet werden.

Es liefern die Stramberger Prosoponiden somit dasselbe Resultat, welches BÖHM bei Bearbeitung der Stramberger Bivalven gewonnen hat.

Nach BÖHM sind es neben Kelheim und Valfin vor allem die Korallenkalke von Nattheim, welche in ihrer Fauna mit den Stramberger Schichten die grösste Uebereinstimmung besitzen. Genauere geologische Schlussfolgerungen erlauben die Stramberger Prosoponiden leider nicht, da die entsprechenden Ueberreste aus dem fränkischen und französischen Jura, welche zum Vergleich noch in Betracht kämen, bis jetzt noch zu ungenügend bekannt sind.

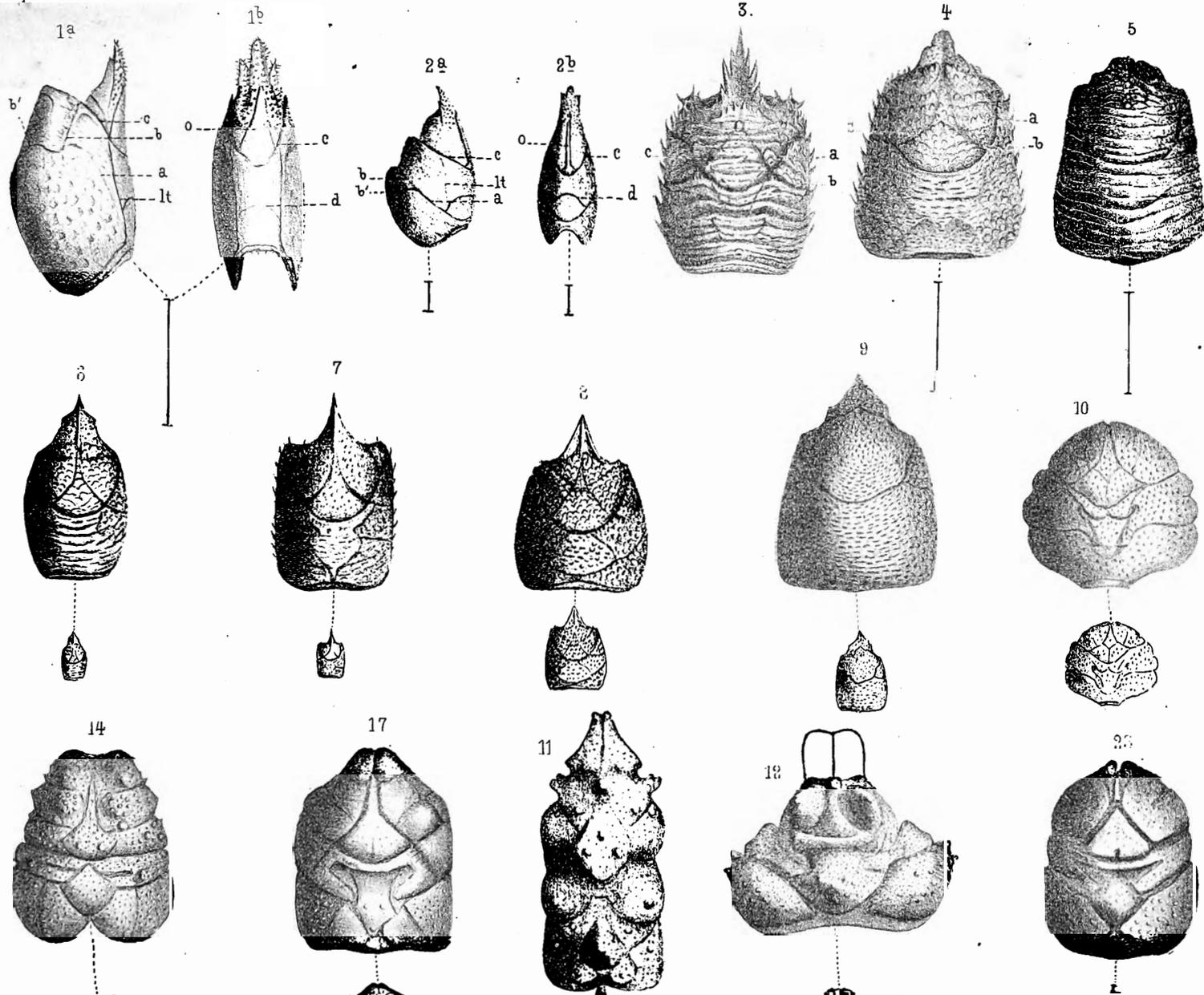
Es bestätigt aber auch das Vorkommen der Prosoponiden den aus anderen Tiergruppen geschlossenen oberjurassischen Charakter der Stramberger Schichten. Da sich jedoch nicht einmal ein Viertel der in letzteren Schichten vorkommenden Prosoponiden auch im ausseralpinen Jura wiederfindet, die weitaus grössere Anzahl von Arten vielmehr auf die Stramberger Kalke beschränkt ist, so zeigt sich auch hierin die geologische und faunistische Selbständigkeit derselben.

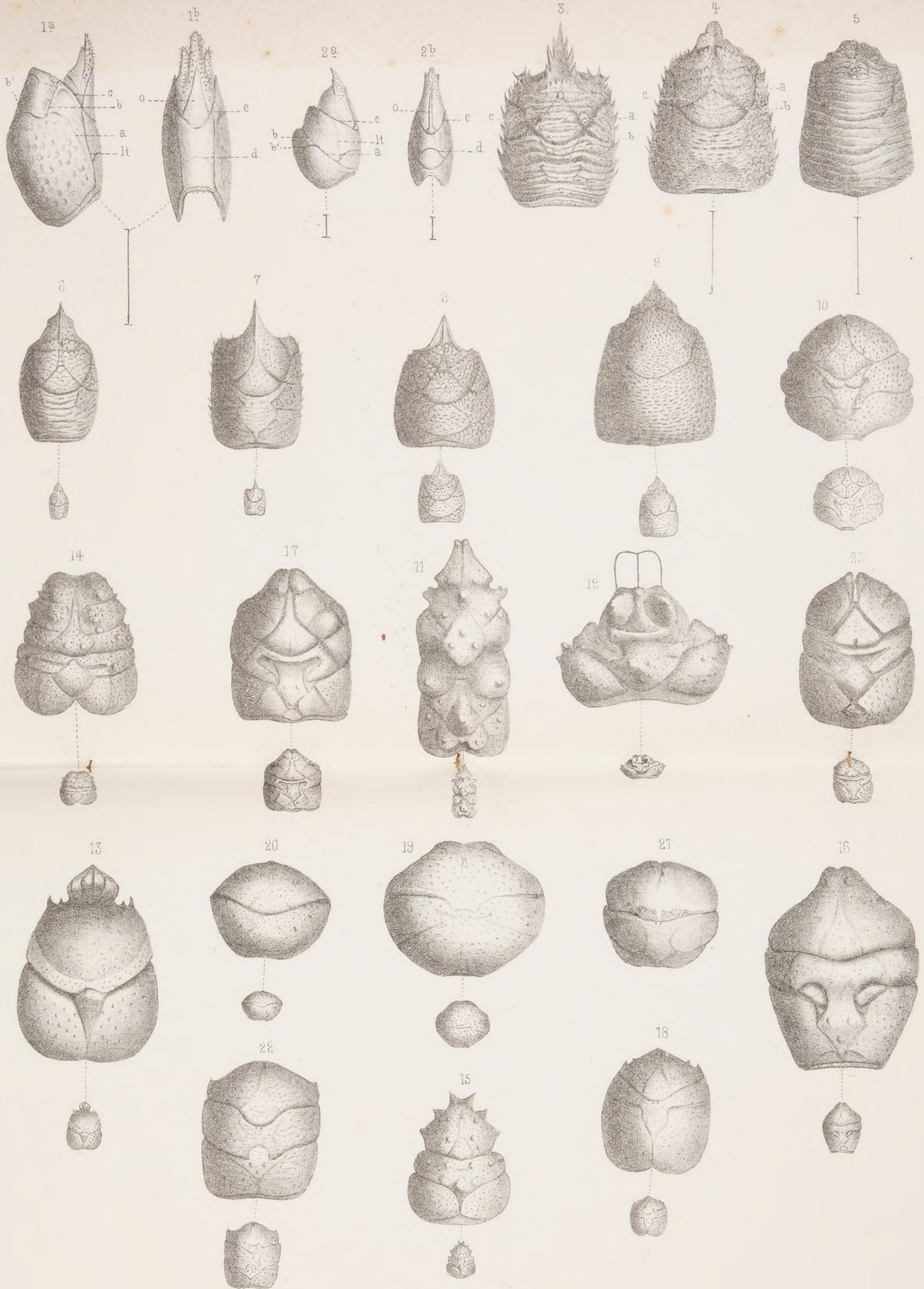
Zum Schlusse füge ich noch eine Tabelle bei, welche sämmtliche von mir beschriebenen Arten und ihre Fundorte enthält.

| | Stramberg | Koniakau | Williamowitz | Kotzobenz | Wischlitz | Sonstige Fundorte der Stramberger Kalke | Sogen. ältere Tithon-Stufe | Sonstige Fundorte |
|-----------------------------|-----------|----------|--------------|-----------|-----------|---|----------------------------|---|
| Ordnung: Decapoda. | | | | | | | | |
| A. Macrura. | | | | | | | | |
| Fam.: Thalassinidae. | | | | | | | | |
| 1. | | | | | + | | | |
| B. Anomura. | | | | | | | | |
| Fam.: Galatheidae. | | | | | | | | |
| 2. | | | | | + | Mischlowitz | | |
| 3. | | | | | + | | | |
| 4. | + | | + | + | + | | | Oerlinger Thal (<i>G. Wetzleri</i>)? |
| 5. | | | | | + | Mosty, Mischlowitz. | | |
| 6. | | | + | | + | | | |
| 7. | | | + | | + | | | |
| C. Brachyura. | | | | | | | | |
| a) Dromiacea. | | | | | | | | |
| Fam.: Prosoponidae. | | | | | | | | |
| 8. | + | | | | + | | | |
| 9. | | | + | | + | | Sicilien | |
| 10. | | + | + | + | + | | | |
| 11. | | | | | + | | | Oerlinger Thal |
| 12. | | + | | | + | | | |

| | | Stramberg | Koniakau | Willamowitz | Kotzobenz | Wischlitz | Sonstige Fundorte der Stramberger Kalke | Sogen. ältere Tithon-Stufe | Sonstige Fundorte |
|-----|--|-----------|----------|-------------|-----------|-----------|---|----------------------------|--------------------------|
| 13. | <i>Prosopon ornatum</i> H. v. MEYER . . . | + | - | + | - | - | | | Oerlinger Thal |
| 14. | <i>Prosopon mirum</i> n. sp. . . | - | - | - | + | - | | | |
| 15. | <i>Prosopon angustum</i> REUSS | + | + | + | + | + | | | |
| 16. | <i>Prosopon punctatum</i> H. v. MEYER . . . | - | - | - | + | - | Racziechow | | Oerlinger Thal |
| 17. | <i>Prosopon verrucosum</i> REUSS | + | - | + | + | + | Racziechow, Ignatziberg | | |
| 18. | <i>Prosopon Fraasi</i> n. sp. . . | - | - | + | - | - | | | |
| 19. | <i>Prosopon pustulosum</i> REUSS | - | - | + | + | - | Tierlitzko | | |
| 20. | <i>Prosopon marginatum</i> H. v. MEYER . . . | + | - | + | + | + | Ignatziberg, Tierlitzko | Sicilien | Aalen, Oerlinger Thal |
| 21. | <i>Prosopon ovale</i> n. sp. . . | - | - | - | - | - | Stanislowitz | | |
| 22. | <i>Prosopon Hoheneggeri</i> n. sp. | - | + | + | - | - | | | |
| 23. | <i>Prosopon latum</i> n. sp. . . | - | + | - | - | - | | | |
| 24. | <i>Prosopon complanatifforme</i> n. sp. | - | - | - | + | - | | | |
| 25. | <i>Prosopon complanatum</i> REUSS | - | - | + | - | + | Tierlitzko | | |
| 26. | <i>Prosopon grande</i> H. v. MEYER | - | - | + | + | - | | | Oerlinger Thal |
| 27. | <i>Prosopon bidentatum</i> REUSS | + | - | + | + | + | Ignatziberg | | Semmelberg |
| 28. | <i>Prosopon polyodon</i> REUSS | + | - | - | + | - | Mischlowitz | | |







G. Keller, lith.

1 a b. *Gebia litoralis* recent.

2 a b. *Gebia dura* n. sp.

3. *Galathea strigosa* recent.

4. *Galathea antiqua* n. sp.

5. *Galathea eutecta* n. sp.

6. *Galathea Zitteli* n. sp.

7. *Galathea acutirostris* n. sp.

8. *Galathea Meyeri* n. sp.

9. *Galathea verrucosa* n. sp.

10. *Prosopon oxythyreiforme* GEMM.

11. *Prosopon longum* n. sp.

12. *Prosopon paradoxum* H. v. MEYER.

13. *Prosopon heraldicum* n. sp.

15. *Prosopon ornatum* H. v. MEYER.

16. *Prosopon ovale* n. sp.

17. *Prosopon Fraasi* n. sp.

18. *Prosopon Hoheneggeri* n. sp.

19. *Prosopon complanatum* n. sp.

20. *Prosopon latum* n. sp.

21. *Prosopon grande* H. v. MEYER.

22. *Prosopon marginatum* H. v. MEYER.

23. *Prosopon punctatum* H. v. MEYER.



Druck von Carl Hammer in Stuttgart.

