

PALAEONTOGRAPHICA.

BEITRÄGE

ZUR

NATURGESCHICHTE DER VORWELT.

SIEBENTER BAND.

HERAUSGEGEBEN

VON

HERMANN VON MEYER.

CASSEL.

VERLAG VON THEODOR FISCHER.

1859 — 1861.

Die
Prosoponiden

oder

Familie der Maskenkrebse.

Taf. XXIII.

Die Entdeckung der Prosoponiden oder Maskenkrebse fällt in den Anfang des Jahres 1835, um welche Zeit der später nach Paris versetzte General-Berg-Inspector Voltz mir aus dem Museum der Akademie zu Strassburg mehrere Versteinerungen mittheilte, unter denen ich den Cephalothorax zweier eigenthümlichen Krebse erkannte, die ich wegen der Aehnlichkeit mit einer Maske unter Prosopon zusammenfasste, indem ich die eine aus dem Neocom von Boucherans herrührende Species *Prosopon tuberosum*, die andere aus dem Unter-Oolith von Crune *Prosopon hebes* nannte (Jahrb. für Mineral., 1835. S. 329). Eine dritte Species, *P. simplex*, aus dem Scyphien-Kalk oder unteren Coralrag von Streitberg, fand ich im Jahr 1836 (a. a. O. 1837. S. 314) in der Sammlung des Grafen Münster, und eine vierte, *P. rostratum* (a. a. O. 1840. S. 587), unter Ueberresten, welche Münster mir im Jahr 1840 aus dem oberen weissen Jura von Kelheim zur Untersuchung zuschickte. Nachdem ich diese vier Species in meinem Werke: „Neue Gattungen fossiler Krebse“ etc. (1840. S. 21. t. 4. f. 31—34) veröffentlicht hatte, vermehrte ich die Zahl der Species mit noch zwei neuen, dem *Prosopon marginatum* und *P. spinosum*, beide aus dem weissen Jurakalke von Aalen, die ich in Münster's Beiträgen zur Petrefaktenkunde (V. 1842. S. 70. t. 15. f. 1—3) genauer darlegte. Im Jahr 1851 erkannte ich ein neues Genus dieser Familie, *Gastrosacus* (Jahrb. f. Mineral. 1851. S. 677), aus dem oberen weissen Jura von Nieder-Stotzingen, wo dasselbe, wie ich zwei Jahre später fand, mit einer eigenen Species *Prosopon*, *P. Stotzingense*, zusammenliegt. Den grössten Reichthum aber an Prosoponiden erhielt ich im Jahr 1857 von Herrn Wetzler aus dem weissen Jura des Oerlinger Thales in Württemberg mitgetheilt, was mich veranlasste, eine Zusammenstellung aller von mir bisher untersuchten Prosoponiden zu geben

(Jahrb. für Mineral., 1857. S. 555) und eine ausführlichere Arbeit über diese zierlichen Krebschen abzufassen.

Inzwischen war es auch Professor A. Reuss in Prag gelungen, im weissen Jura von Stramberg und des Ignatius-Berges bei Neutitschein in Mähren Prosoponiden nachzuweisen, und zwar sieben Species, die er in einer im November 1857 bei der K. Akademie der Wissenschaften in Wien eingereichten Abhandlung über fossile Krabben beschrieb. Davon ist eine Uebersicht in den Sitzungsberichten besagter Akademie (XXVII. 1. 1857. Nvbr. S. 165) enthalten, aus der jedoch über die Beschaffenheit der Species nichts näheres zu entnehmen war. Reuss machte daher, nachdem ich im July 1857 meine Zusammenstellung veröffentlicht hatte, in einem späteren Sitzungsberichte der Akademie zu Wien (XXXI. 1858. S. 5) nähere Angaben über die von ihm untersuchten Species, die ausführliche Abhandlung mit den Abbildungen erschien jedoch erst im Jahre 1859. Auf die sieben Species, die er aus Mähren beschreibt, werde ich bei Darlegung der Species näher eingehen.

Mit den Prosoponiden Schwaben's beschäftigte sich auch Quenstedt (Petrefaktenk., 1852. S. 263. t. 20. f. 4; — Jura, 1858. S. 663. t. 81. f. 43. S. 777. t. 95. f. 34—48), dessen Angaben gleichfalls bei Darlegung der Species erwogen werden sollen. Dasselbe wird mit den drei Species der Fall seyn, welche Étallon (Bull. soc. géolog. France, 2. s. XVI. 1858 & 1859. p. 176. t. 3. f. 1—9) aus dem Französischen Jura aufstellt.

So sind diese Krebschen, von denen die ersten vor 25 Jahren durch mich erkannt wurden, innerhalb dieses Zeitraumes, wie aus beifolgender Uebersicht zu ersehen ist, auf 35 Species gestiegen, eine Zahl, von der ungeachtet ihrer Grösse sich voraussehen lässt, dass sie in der Folge noch zunehmen werde.

| Prosoponiden. | Mittlerer brauner Jura. (Unter-Oolith.) | Unteres Coralrag. (Scyphien-Kalk.) | Weisser Jura. | Untere Kreide. (Neocom.) | Individuen. |
|-----------------------------|--|---------------------------------------|--|-----------------------------|-------------|
| 1. Prosopon hebes Meyer . . | Crune | — | — | — | 1 |
| 2. — simplex Meyer . . | — | Streitberg | — | — | 6 |
| 3. — rostratum Meyer . . | — | — | Kelheim | — | 1 |
| 4. — insigne Meyer . . | — | — | Wasseralfingen | — | 1 |
| 5. — aequilatum Meyer . . | — | — | Aalen | — | 2 |
| 6. — quadratum Étallon . . | — | Saint-Claude | — | — | — |
| 7. — pustulosum Meyer . . | — | — | Mähren | — | — |
| 8. — spinosum Meyer . . | — | — | Aalen; zwischen Egesheim und Nusplingen; Riedern im Klettgau | — | 4 |
| 9. — Stotzingense Meyer . . | — | — | Nieder-Stotzingen. | — | 1 |
| 10. — marginatum Meyer . . | — | — | Aalen; Oerling. Thal | — | 17 |

| Prosoponiden. | Mittlerer brauner Jura. (Unter-Oolith.) | Unteres Coralrag. (Scyphien-Kalk.) | Weisser Jura. | Untere Kreide. (Neocom.) | Individuen. |
|---------------------------------|--|---------------------------------------|--|-----------------------------|-------------|
| 11. Prosopon gibbosum Étallon . | — | Saint-Claude | — | — | — |
| 12. — Meyeri Étallon . . . | — | — | Saint-Claude | — | — |
| 13. — bidentatum Reuss sp. | — | — | Mähren | — | — |
| 14. — polyodon Reuss sp. . | — | — | „ | — | — |
| 15. — grande Meyer . . . | — | — | Oerlinger Thal | — | 16 |
| 16. — complanatum Reuss sp. | — | — | Mähren | — | — |
| 17. — elongatum Meyer . . . | — | — | Oerlinger Thal | — | 3 |
| 18. — lingulatum Meyer . . . | — | — | „ | — | 2 |
| 19. — depressum Meyer . . . | — | — | „ | — | 1 |
| 20. — obtusum Meyer . . . | — | — | „ | — | 1 |
| 21. — excisum Meyer . . . | — | — | „ | — | 30 |
| 22. — angustum Reuss sp. . | — | — | Mähren | — | — |
| 23. — laeve Meyer . . . | — | — | Oerlinger Thal | — | 2 |
| 24. — sublaeve Meyer . . . | — | — | „ | — | 6 |
| 25. — punctatum Meyer . . . | — | — | „ | — | 3 |
| 26. — aculeatum Meyer . . . | — | — | „ | — | 1 |
| 27. — ornatum Meyer . . . | — | — | „ | — | 6 |
| 28. — Heydeni Meyer . . . | — | — | „ | — | 42 |
| 29. — aequum Meyer . . . | — | — | „ | — | 5 |
| 30. — torosum Meyer . . . | — | — | „ | — | 5 |
| 31. — paradoxum Meyer . . . | — | — | „ | — | 4 |
| 32. — tuberosum Meyer . . . | — | — | — | Boucherans | 1 |
| 33. — verrucosum Reuss . . . | — | — | Mähren | — | — |
| 34. Oxythyreus gibbus Reuss . | — | — | „ | — | — |
| 35. Gastrosacus Wetzleri Meyer | — | — | {Oerlinger Thal; Nieder-Stotzingn.} | — | 70 |

In dieser Uebersicht habe ich mich auf die Annahme von nur drei Genera beschränkt, während in den über die Prosoponiden vorliegenden Arbeiten deren fünf aufgeführt werden, Prosopon Meyer, Pithonoton Meyer, Gastrosacus Meyer, Goniidromites Reuss und Oxythyreus Reuss.

Die Verschiedenheit des Gastrosacus von den übrigen Prosoponiden ist so leicht zu erkennen, dass die Ausscheidung desselben zu einem eigenen Genus keiner Rechtfertigung bedarf. Die mehr zum gerundet Viereckigen hinneigende, nach vorn sich etwas verjüngende Form des Cephalothoraxes mit einer einfachen scharfen Spitze am vorderen Ende, einem runden, scharf begrenzten, fast das ganze Vordertheil einnehmenden Magenschilde, so wie der Umstand, dass die beiden Querfurchen kaum angedeutet, und daher eine Trennung in

drei Haupttheile, so wie deren Regionen kaum wahrgenommen werden, dann die feine Zählung des fast geraden Aussenrandes, unterscheiden den *Gastrosacus* von den übrigen *Prosoponiden*, von denen er gleichwohl seinem ganzen Habitus nach sich nicht trennen lässt.

Anders jedoch verhält es sich mit den übrigen Genera. Von diesen zeigt der *Cephalothorax* solche Uebergänge, dass man an ihrer Berechtigung zweifeln möchte, weshalb ich sie auch vorerst wenigstens unter *Prosopon* zusammengefasst habe. Wollte man gleichwohl deren Annahme gestatten, so müsste man folgerecht noch eine weit grössere Anzahl von Genera annehmen, und es würde sogar nicht schwer fallen Gründe aufzufinden, die erlaubten fast aus jeder *Species* ein eigenes Genus zu machen, wobei freilich nur das Gedächtniss mit einer Reihe neuer Namen beschwert werden würde. Möglich ist es, dass die von mir unter *Prosopon* begriffenen Formen wirklich in mehrere Genera zerfallen; ich halte es indess für gewagt, ihre Ausscheidung jetzt schon zu versuchen, wo es noch nicht ermittelt werden konnte, welche Bedeutung eigentlich die Abweichungen besitzen, die der *Cephalothorax*, auf den man bei diesen Thieren beschränkt ist, darbietet; die Gründe für eine Trennung können in der abweichenden Beschaffenheit anderer Theile, z. B. der Füsse, liegen, die kaum bekannt sind. Eine kleine Anzahl *Species* verleitet leicht zur Errichtung mehrerer Genera, die man sich veranlasst sieht wieder aufzugeben, sobald durch eine grössere Anzahl *Species* die Uebergänge oder Zwischenglieder geboten werden. Ich scheue mich nicht zu bekennen, dass es mir selbst so ergangen ist. Als ich nur erst wenige *Prosoponiden* kannte, glaubte ich Formen unter der Benennung *Pithonoton* abtrennen zu sollen, die ich bei der Kenntniss einer grösseren Zahl von *Species* völlig in *Prosopon* übergehen sah, was mich nöthigte, die Trennung wieder aufzugeben. Hieraus erklärt sich nun auch, warum Reuss, der nur sieben Formen untersucht hat, nicht allein mein Genus *Pithonoton* annimmt, sondern noch zwei Genera, *Goniodromites* und *Oxythyreus*, dazu errichtet. Von *Goniodromites* werden drei *Species* vorgeführt, von denen *G. complanatus* von den beiden anderen, *G. bidentatus* und *G. polyodon*, fast mehr abweicht, als letzterer von den von mir anfänglich unter dem engeren Genus *Prosopon* begriffenen Formen; *G. complanatus* würde sich dabei mehr *Prosopon grande* anschliessen. Ich begreife überhaupt nicht, wie man bei Aufrechthaltung des Genus *Pithonoton* diese Form von *Goniodromites* mit den beiden anderen zu einem und demselben Genus vereinigen will, und Reuss sagt sogar selbst, die für *Goniodromites* angenommene sechsseitige Form des *Cephalothoraxes* trete bei *G. complanatus* weit weniger deutlich hervor, hauptsächlich aus dem Grunde, weil die Seitenwinkel weniger deutlich ausgedrückt seyen. Die Seitenwinkel eignen sich aber zur Bezeichnung eines Genus um so weniger, als sie auf der Gegenwart von Stacheln beruhen und auch anderen *Prosoponiden* (*P. Heydeni*, *P. aequum* etc.) zustehen, die eine Vereinigung mit *Goniodromites* nicht gestatten.

Eher noch liesse sich die Errichtung des *Oxythyreus* rechtfertigen, obschon es nicht schwer fällt, die einzige davon bekannte Form, *O. gibbus*, gleichfalls auf *Prosopon* zurück-

zuführen. Neben der eigenthümlichen allgemeinen Form unterscheidet ihn der gänzliche Mangel einer Andeutung der Magengegend von den übrigen Prosoponiden und bietet in letzterer Hinsicht einen Gegensatz zu *Gastrosacus*, was mich auch veranlasst hat, den *Oxythyreus* nicht mit *Prosopon* zu vereinigen. Weniger bezeichnend möchte die schmale, tief ausgebuchtete Stelle am hinteren Ende des Cephalothoraxes zur Aufnahme des Abdomens seyn, da dieser Ausschnitt selbst in nahe stehenden Species verschieden seyn kann, breiter oder schmaler, flacher oder tiefer, bisweilen nur ganz gering, und in einigen Fällen sogar in der Mitte wieder schwach convex, ohne dass diese Beschaffenheit durch Druck auf den Schild veranlasst wäre. Aus diesen Abweichungen in der Aufnahmestelle für das Abdomen lässt sich schliessen, dass das Abdomen selbst, wenigstens an seinem vorderen Ende, verschieden gebildet seyn konnte, ohne dass dies nothwendig mit einer sexuellen Verschiedenheit der Thiere verbunden gewesen wäre.

Unter den von mir selbst untersuchten Prosoponiden sind es hauptsächlich *P. torosum* und *P. paradoxum*, welche zur Errichtung besonderer Genera Anlass geben könnten; alsdann aber müsste auch aus *P. aculeatum*, das zwischen *P. paradoxum* und anderen Prosoponiden steht, so wie aus noch manch' anderer Species ein eigenes Genus gebildet werden. Der Grad der Ausdehnung einzelner Theile, so wie deren deutlichere oder weniger deutliche Entwicklung, genügen nicht als Anhaltspunkte zur Errichtung eines Genus, zumal in vorliegendem Falle, wo wir es mit Crustaceen zu thun haben, deren Classification bekanntlich auf Theilen beruht, die entweder gar nicht oder nur selten fossil überliefert sind. Die Form des Cephalothoraxes, ob länger oder kürzer, ob stumpfer oder spitzer, ob gleichbreit oder vorn oder hinten schmaler, ob mehr gerundet oder zum Sechseckigen hinneigend; der Grad der Wölbung der Breite wie der Länge nach; der Grad der Verlängerung in der Mitte des Vorderrandes, ob kürzer oder länger schnabelartig, ob stumpfer oder spitzer, ob schmaler oder breiter (lappenförmig), ob mehr oder wenig abwärts gebogen oder gerade aus gestreckt; ob die Augenhöhlen grösser oder kleiner, tiefer oder weniger tief eingeschnitten sind, ob sie einander näher oder entfernter liegen; die Richtung der beiden Querfurchen; ob Magen- und Herzgegend deutlicher oder weniger deutlich entwickelt sind, ob hinter ersterer in der vorderen Querfurche ein Paar Poren auftreten, ob auf der Herzgegend drei ins Dreieck gestellte Knötchen sich vorfinden oder nicht; ob die Oberfläche bewarzt, oder ob sie theilweise oder völlig glatt ist, genügt weder an und für sich, noch in den verschiedenen Verbindungen, in denen diese Characterere aufzutreten im Stande sind, zur Errichtung von Genera bei den Prosoponiden nach den von mir an einer grossen Anzahl Formen gemachten Erfahrungen, sondern sind nur Mittel zur Unterscheidung der Species. In wie weit sie etwa auch mit der sexuellen Verschiedenheit des Thieres in Zusammenhang stehen, war zu ermitteln nicht wohl möglich. Doch ergibt sich schon an *Gastrosacus*, dass auch hier, wie bei anderen Decapoden, die Sexualität auf die Beschaffenheit des Cephalothoraxes keinen wahr-

nehmbaren Einfluss äussert, und daher auch alle constante Eigenthümlichkeiten für Zeichen einer eigenen Species zu nehmen seyn werden.

In den Prosoponiden zerfallen eine vordere und eine hintere Querfurche, letztere bisweilen weniger stark entwickelt, den Cephalothorax in ein Vordertheil, Mitteltheil und Hintertheil. Das Vordertheil umfasst im Rücken die dreieckige, nach vorn fortsatzartig verlängerte Magengegend, die bisweilen kaum angedeutet erscheint. Derselben liegt aussen die vordere oder seitliche Lebergegend an, die glatt oder mit Höckern von verschiedener Deutlichkeit versehen seyn kann. Das Mitteltheil begreift vorn die Genitaliengegend, hinter der, in das Hintertheil sich verlängernd, die unpaarige Herzgegend liegt. Das Hintertheil besteht eigentlich nur in der paarigen Kiemengegend; bisweilen glaubt man hinter der Herzgegend im Rücken geringe Andeutungen von der hinteren Lebergegend zu gewahren. Die Abweichungen, welche selbst in der Beschaffenheit der Oberfläche der einzelnen Regionen für die verschiedenen Species sich herausstellen, sind von einer Beständigkeit, welche Bewunderung verdient. Selbst die deutlicheren, mehr vereinzelt auftretenden Warzen sind keine zufällige Erscheinung, sie wiederholen sich auf dieselbe Weise in allen Individuen, so gross deren Zahl auch seyn mag, und es kann daher keine Frage seyn, dass auch sie zur Bezeichnung der Species hinzuzuziehen sind.

Es sey hiebei bemerkt, dass ich auf die Deutung der Regionen des Cephalothoraxes der Prosoponiden geringeren Werth lege, als auf deren genaue Darlegung zur Unterscheidung der Species. Die Deutung der Regionen beruht auf der Kenntniss der inneren Organe, deren Erlangung bei den fossilen Geschöpfen nicht möglich ist. Bei diesen kann daher nur nach Analogie geschlossen werden, von der sich nicht sagen lässt, dass sie untrüglich sey. Bei den Brachyuren erscheinen die ins Dreieck gestellten Knötchen auf der Herzgegend, wonach ich auch bei den Prosoponiden die Herzgegend angenommen habe. Dadurch verschwindet die hintere oder mittlere Lebergegend fast ganz, was an Macruren erinnert. Die beiden Punkte in der vorderen Querfurche liegen bei den Brachyuren nicht hinter der Genitaliengegend, was mich veranlasst hat, das davorliegende mittlere unpaarige Feld, welches gewöhnlich nach vorn in einen Fortsatz ausgeht, nicht wie andere thun für die Genitalien-, sondern für die Magengegend zu nehmen, die bisweilen an der hinteren Grenze mit Rauigkeiten versehen ist, welche vom Ansatz der Kaumuskeln herrühren werden. Der dahinter folgende Theil umfasst alsdann, im Rücken hinter einander folgend, die Genitalien-, Herz- und mittlere Lebergegend mehr auf eine in den Macruren sich darstellende Weise, und die Magen- und vordere oder seitliche Lebergegend setzen, wie in den Macruren und Brachyuren zugleich, die vordere Zone der Regionen des Cephalothoraxes zusammen. Würde der von mir als Magengegend genommene, auffallend scharf begrenzte Theil als Genitaliengegend gedeutet, so umfasste derselbe in *Gastrosacus* (Taf. 13. Fig. 34) fast die ganze vordere Zone, was ungewöhnlich wäre.

Schon aus der Beschaffenheit des Cephalothoraxes lässt sich entnehmen, dass die Familie der Prosoponiden oder Maskenkrebse, ungeachtet ihrer Kleinheit, zu den Decapoden gehört. Der Cephalothorax einiger Prosoponiden erinnert durch kürzere oder breitere Form, so wie durch ein Poorenpaar in der vorderen Querfurche an gewisse Brachyuren, von anderen aber gleicht er durch längere Gestalt und den Einschnitt zur Aufnahme des Abdomens mehr dem in den Macruren, denen auch die drei hinter einander folgenden Haupttheile, in die der Cephalothorax zerfällt, näher stehen würden, obschon es sich nicht läugnen lässt, dass es Macruren giebt, welche sie nicht besitzen, so wie Brachyuren, denen sie zustehen. Die wenigen vom Abdomen bekannten Segmente kommen mehr auf die in den Macruren heraus. Die Füßen werden zwar kurz, aber gut entwickelt gewesen seyn. Der erste Fuss war mit einer kurzen, an beiden Seiten des Thieres gleichstarken Schere bewaffnet. Früher schon habe ich mich (Neue Gattungen fossiler Krebse, 1840. S. 25) darüber ausgesprochen, dass diese Krebschen am geeignetsten zu den von Edwards errichteten, zwischen den Macruren und Brachyuren stehenden Anomuren gebracht werden, eine Ansicht, die Bronn und Reuss theilen. Der Schild erinnert dabei an die Dromien. Quenstedt dagegen (Petrefaktenk., S. 261) hält diese Krebschen für Brachyuren, wogegen namentlich die Beschaffenheit der Abdominal-Segmente sprechen würde. Nur einmal habe ich, und zwar bei *Prosopon elongatum* (Taf. XXIII. Fig. 16), das erste Fusspaar noch mit dem Cephalothorax vereinigt vorgefunden, woraus ich ersehen konnte, dass die vereinzelt im Gesteine sich findenden kurzen, starken Scheren wirklich von Prosoponiden herrühren. Aehnliche Scherenballen begreift Quenstedt (Petrefaktenk., S. 265. t. 20. f. 8. 9) unter *Pagurus suprajurensis*, und nennt darnach das Gestein, worin sie sich finden, Krebscherenkalk. Von dem Körper der Krebse, denen diese Scheren angehören, vermuthet Quenstedt, dass er weich gewesen, was nach meinen Beobachtungen sich selbst vom Abdomen der Prosoponiden nicht behaupten lässt. Im Krebscherenkalk Schwaben's kommt auch eine *Clytia* vor, die Quenstedt (Württemb. Jahreshefte, VI. t. 2. f. 18. 19; — Petrefaktenk., S. 268. t. 20. f. 13), indem er sie unter *Astacus ventrosus* begreift, mit meiner *Clytia ventrosa* verwechselt, während sie einer eigenen, von mir *Clytia erosa* genannten Species angehört.

Die Prosoponiden waren Bewohner des Meeres, und scheinen sich gern bei Corallen aufgehalten zu haben.

Aus der von mir S. 184 gegebenen tabellarischen Zusammenstellung der Species ist ersichtlich, dass die Prosoponiden der Oolith- und Kreide-Periode angehören. Am frühesten treten sie im Unter-Oolith, am spätesten in der unteren Kreide (Neocom) auf; in beiden Formationen ist je nur eine Species nachgewiesen. Aus dem unteren Coralrag sind drei Species bekannt, eine in Deutschland, zwei im östlichen Frankreich. Die dreissig übrigen Species stehen dem weissen Jura zu, worin daher die Prosoponiden eigentlich zu Hause sind. Von diesen dreissig Species kommt eine auf das östliche Frankreich, sieben auf Mähren, die

übrigen auf Deutschland und von diesen sind siebenzehn in Oerlinger Thal in Schwaben gefunden, dessen weisser Jura daher eine der reichsten Fundstätten für diese zierlichen Geschöpfe darbietet. Auch ist es der weisse Jura, worin die Prosoponiden sich in mehr als einem Genus darstellen. In keiner dieser vier Formationen ist eine Species nachgewiesen, die zugleich auch einer anderen Formation zustünde, und nur selten wird dieselbe Species in mehreren Gegenden zugleich angetroffen. Die Species, welche weniger auffallend verschieden sind, rühren gewöhnlich von der nämlichen Stelle her, so dass sie nicht als lokale Abweichungen einer und derselben Species gedeutet werden können; für individuelle Abweichungen treten die Charaktere zu constant auf, und für sexuelle ist das gegenseitige Zahlenverhältniss der Individuen zu ungleich, wie es denn auch so gut als gewiss ist, dass dem Cephalothorax nicht angesehen werden kann, ob er von einem männlich oder einem weiblichen Thiere herrührt. Es ist ferner die Häufigkeit, in der die Species auftreten, sehr verschieden. Unter den siebenzehn Species, die ich aus dem Oerlinger Thal untersucht habe, befinden sich nur wenige auf ein Individuum beschränkt, von den meisten liegen mehrere vor, von *Prosopon Heydeni* sogar 42, und von *Gastrosacus Wetzleri* habe ich über 70 untersucht, ohne dass eine auffallende Abweichung in der Beschaffenheit des Cephalothoraxes wahrzunehmen gewesen wäre. Da diese grosse Zahl aber unmöglich nur in männlichen oder nur in weiblichen Thieren bestanden haben kann, so ergibt sich hieraus deutlich, dass die sexuelle Verschiedenheit am Cephalothorax nicht hervortritt, und dass unter den aufgestellten Species keine sich befindet, deren Errichtung auf sexueller Verschiedenheit beruht. Wie gross der Reichthum an Prosoponiden ist, lässt sich daran erkennen, dass die von mir an 25 Species vorgenommenen Untersuchungen auf gegen 250 Individuen beruhen.

Nach dem schönen Profil, welches Binder (Württemb. Jahresh., XIV. 1. 1858. S. 91) vom Eisenbahneinschnitt von Geislingen nach Amstetten liefert, würden die Schichten mit Prosoponiden tiefer liegen als der zuckerkörnige Kalk und von diesem noch durch „Marmor-kalk“ getrennt seyn. Er glaubt sogar, dass die Prosoponiden-Schichte die Grenze zwischen dem mittleren und oberen Jura bilde, welcher Ansicht jedoch andere Beobachtungen entgegen stehen. Dieses Vorkommen von Prosoponiden, deren Cephalothorax die Grösse von einem Stecknadelsknopfe bis zu vier Linien besitzt, erinnert an das Vorkommen im Einschnitte zwischen Oerlingen und dem Ulmer Tunnel, von wo die meisten von mir untersuchten Prosoponiden herrühren werden.

1. *Prosopon hebes*. Taf. XXIII. Fig. 1.

Prosopon hebes, H. v. Meyer, in Jahrb. f. Mineral., 1835. S. 329; 1836. S. 56; — Fossile Krebse, 1840. S. 23. t. 4. f. 32.

Ein Cephalothorax mit beschädigtem Hinterrande scheint von gleicher Länge und Breite, gerundet viereckig gewesen zu seyn; die Breite misst 0,007, die Höhe 0,002. Das

Vordertheil ist fast noch einmal so breit als lang und wird im Rücken die halbe Länge des Cephalothoraxes gemessen haben. Das vordere Ende ist flach gewölbt. Die scharf umschriebene Magengegend zieht bis zu dem nicht eingeschnittenen Vorderrande. Hinten enthält sie zwei neben einander liegende runde Höcker. Die Lebergegend besteht aus einem schwächeren vorderen und einem stärkeren hinteren Höcker, letzterer trägt aussen eine starke Warze. In der vorderen Querfurche liegt ein Poorenpaar. Die Genitaliengegend bildet im Rücken eine schwache Querleiste, hinter der ein linienförmiger Eindruck mit tieferen Endpunkten liegt. Nach aussen wird die Genitaliengegend höckerförmig aufgetrieben und trägt eine starke Warze. Die rhombische Herzgegend ist breiter als lang, die Kiemengegend nicht auffallend gewölbt und im Rücken nicht tief getheilt. Die Schale ist rauh durch kleine, dichtsitzende Wärzchen, die, deutlicher auf dem Vordertheil, kurze, zu den Furchen rechtwinkelig verlaufende Reihen bilden.

Aus dem hellgrauen Unter-Oolith (mittlerer brauner Jura) von Crune, im Französischen Mosel-Departement. Diese schöne Versteinerung wird in der Sammlung der Akademie zu Strassburg aufbewahrt.

2. *Prosopon simplex*. Taf. XXIII. Fig. 2.

Prosopon simplex, H. v. Meyer, in Jahrb. f. Mineral., 1837. S. 314; — Fossile Krebse, 1840. S. 23. t. 4. f. 33.

Es liegen davon mehrere Exemplare des Cephalothoraxes vor, alle am hinteren Ende beschädigt. Das vollständigste Exemplar ist das abgebildete. Es giebt noch grössere, aber auch nur halb so grosse Exemplare. Die Länge beträgt wenig mehr als die Breite. Die hintere Querfurche ist in der Rückengegend nur schwach angedeutet. In der vorderen Querfurche wird kein Poorenpaar wahrgenommen. Das halbkreisförmig gerundete Vordertheil maass die halbe Länge des Cephalothoraxes. Die Magengegend ist deutlich begrenzt, am schärfsten ihre in geringer Entfernung vom nicht eingeschnittenen vorderen Ende liegende Spitze, zu deren beiden Seiten die Lebergegend nur schwach aufgetrieben erscheint. Die kaum angedeutete Herzgegend scheint rautenförmig gestaltet. Hinterwärts nimmt der Cephalothorax nur wenig an Breite ab. Die Oberfläche ist matt durch Runzeln, die aussen in überaus kleine Wärzchen übergehen. Gleichwohl wird diese Form zu den glatten zu rechnen seyn.

Aus den Mergelschichten des Scyphien-Kalkes (unteres Coralrag) bei Streitberg; in der Sammlung des Grafen Münster und des Ober-Mainkreises zu Bayreuth.

Aus dem mittleren weissen Jura in Schwaben legt Quenstedt (Jura, 1858. S. 778. t. 95. f. 45) dem *Prosopon simplex* eine Versteinerung bei, die nicht dazu gehören kann,

weil das vordere Ende des Cephalothoraxes etwas vorsteht und das Vordertheil aussen einen Zahn oder Stachel, wie Quenstedt selbst sagt, enthält, was an *P. marginatum* erinnert.

3. *Prosopon rostratum*. Taf. XXIII. Fig. 3.

Prosopon rostratum von Kelheim, H. v. Meyer, in Jahrb. f. Mineral., 1840. S. 587; — Fossile Krebse, 1840. S. 24. t. 4. f. 34.

Prosopon (Pithonoton) rostratum, H. v. Meyer, in Münster's Beitr. zur Petref., V. 1842. S. 74. t. 15. f. 4.

Prosopon rostratum, H. v. Meyer, in Jahrb. für Mineral., 1857. S. 556.

Der Hinterrand des Cephalothoraxes ist brüchig, doch wird an der Länge nichts fehlen, die 0,018 misst, die grösste, in die vordere Hälfte fallende Breite 0,0165; die Breite nimmt gegen das hintere Ende hin ab. Der Hinterrand wird kaum oder gar nicht eingeschnitten und auch nicht mit einer Furche umgeben gewesen seyn. Das Vordertheil besitzt ungefähr die halbe Länge des Cephalothoraxes, ist halb so lang als breit, flach gerundet, vorn in der Mitte ausgeschnitten, und geht dabei in eine abwärts gerichtete stumpfe Spitze aus. Von der hinten in der Mitte schwach gekerbten Magengegend ist nur die Spitze ausgeprägt, die zwischen einem von der sonst glatten Lebergegend gebildeten Höckerpaar liegt. In der vorderen Querfurche erkennt man ein Poorenpaar. Die hintere Querfurche tritt nur nach aussen hin deutlich hervor. Die Herzgegend ist durch drei ins Dreieck gestellte Wärzchen angedeutet. Die Schale war glatt und nur das Hintertheil an der Querfurche nach aussen hin mit kleinen Wärzchen eingefasst.

Aus dem oberen weissen Jurakalk von Kelheim; in Münster's Sammlung.

Quenstedt (Petrefaktenkunde, S. 263. t. 20. f. 4. a. b) führt aus dem weissen Jura von Geisslingen eine Versteinerung als *Prosopon rostratum* auf, welche, wenn die Abbildung richtig ist, schon aus den Gründen dieser Species nicht angehören kann, weil die geringste Breite in das Vordertheil des Cephalothoraxes fällt, weil die Magengegend zu deutlich begrenzt und hinten nicht eingekerbt erscheint, und weil die hintere Querfurche und die Herzgegend sich deutlich ausgeprägt darstellen. Eher noch könnte diese Versteinerung ein Exemplar von *Prosopon marginatum*, woran die vorderen Ecken weggebrochen wären, darstellen. Was Quenstedt ferner (Jura, 1858. S. 777. t. 95. f. 41 — 44) aus dem Oerlinger Thal unter *P. rostratum* zusammenfasst, besteht in mehreren glätteren Species von *Prosopon*, die sich nach den Abbildungen nicht genauer erkennen lassen. Zu *P. rostratum* rechnet Quenstedt (a. a. O. S. 663. t. 81. f. 43) auch einen Cephalothorax aus dem weissen Jura γ vom Böllert, der wohl Aehnlichkeit mit meinem ächten *P. rostratum* besitzt, aber nicht vollständig und auch nicht genau genug abgebildet ist, um über die Species zu entscheiden.

Was Reuss unter *P. rostratum* Meyer aus Mähren begreift, gehört einer eigenen, von mir *P. pustulosum* genannten Species an.

4. *Prosopon insigne*. Taf. XXIII. Fig. 4.

Prosopon insigne, H. v. Meyer, in Jahrb. für Mineral., 1857. S. 556; — 1858. S. 61.

Davon kenne ich einen Cephalothorax, der an der rechten hinteren Ecke schon beschädigt war, ehe er von der Gesteinsmasse umschlossen wurde. Länge 0,019, Breite fast gleichförmig 0,012, nur gegen das hintere Ende hin unmerklich weniger. Das Vordertheil misst nicht ganz die halbe Länge des Cephalothoraxes, es ist nicht so lang als breit, schön gerundet, vorn in der Mitte nur wenig verlängert und schwach eingeschnitten. Von der Magengegend ist nur die Spitze und der hintere äussere Theil ausgedrückt, und zwar sehr scharf. Die Spitze endigt in geringer Entfernung vom vorderen Ende des Cephalothoraxes, und unmittelbar davor bildet die sonst glatte Lebergegend ein schwächeres Hübelpaar. Hinten trägt der Steinkern der Magengegend ein Paar querovale Felder, die sich durch Rauigkeit auszeichnen, und dahinter liegt in der Querrinne ein Poorenpaar angedeutet. Die hintere Querfurche ist nur wenig schwächer als die vordere. Das Mitteltheil ist lang. Im Rücken bildet die Genitaliengegend ein schwächer angedeutetes Querband; an den anderen Seiten ist die Herzgegend deutlicher begrenzt, sie ist fünfseitig, hinterwärts etwas spitzer, dabei von gleicher Länge und Breite. Auf ihr werden die ins Dreieck gestellten Würzchen wahrgenommen, und auch in der Mitte ihrer Vorderseite, deren Enden etwas tiefer liegen, scheint ein ähnliches Würzchen vorhanden gewesen zu seyn. Die Kiemengegend ist glatt und im Rücken nicht getheilt. Was vom hinteren Einschnitt überliefert ist führt zur Vermuthung, dass derselbe nicht flach, mehr auf die Mitte beschränkt und mit einer schwachen Furche umgeben war. Der Cephalothorax ist stark gewölbt. Die Schale stellt sich unter der Lupe kaum bewarzt dar.

Aus dem oberen weissen Jura δ von Fürsitz bei Wasseralfingen. Die Versteinerung wurde mir von Herrn Maschineninspector Schuler durch Herrn Bergrath v. Alberti mitgetheilt.

Prosopon simplex, *P. elongatum* und *P. lingulatum* erscheinen gegen diese Species platt, weniger gleichförmig breit und hinten schwächer eingeschnitten, sie haben eine weniger deutlich ausgebildete Genitalien- und Herzgegend, und die äussere Begrenzung ihrer Magengegend ist nicht unterbrochen. In *Prosopon insigne* kommen die gleichförmige Breite, die stärkere Wölbung und der hintere Einschnitt auf *P. aequilatum* heraus, dessen Cephalothorax weniger lang ist, ein weniger langes Vorder- und Mitteltheil besitzt, und daher auch eine kürzere Herzgegend. *Prosopon aequilatum* geht ferner vorn nicht so spitz zu, und es wird an ihm gar keine äussere Begrenzung der Magengegend wahrgenommen. In der Begrenzung der Magengegend zeigt *Prosopon insigne* allein mit *P. marginatum* Aehnlichkeit, einer Species, die eine weitere Vergleichung nicht zulässt.

5. *Prosopon aequilatum*. Taf. XXIII. Fig. 5.

Prosopon rostratum von Aalen, H. v. Meyer, in Münster's Beitr. zur Petref., V. 1842. S. 74. t. 14. f. 5. 6.

Prosopon aequilatum, H. v. Meyer, in Jahrb. f. Mineral., 1857. S. 556.

Die von mir früher aus dem oberen weissen Jurakalke von Aalen in Württemberg dem *Prosopon rostratum* beigelegten Versteinerungen sind davon zu trennen und unter obigem Namen in eine eigene Species zu bringen. Der vollständige Cephalothorax misst 0,017 Länge bei 0,013 Breite, daher auffallend weniger als in *Prosopon rostratum* von Kelheim, und seine Breite nimmt nicht wie in letzterem hinterwärts ab, sondern setzt bis in das stark gerundete hintere Ende fort. Von diesem Ende ist ungefähr das mittlere Drittel tief eingeschnitten und mit einer deutlichen Furche umgeben, was ein von *Prosopon rostratum* verschiedenes Abdomen verräth. Das Vordertheil misst weniger als die halbe Länge des Cephalothoraxes, ist mehr gerundet viereckig, in der Mitte des vorderen Endes mehr verlängert und schwächer eingeschnitten. Von der hinten gekerbten Magengegend findet sich nur die Spitze ausgeprägt, die zwischen einem von der Lebergegend gebildeten Höckerpaare liegt. Die Lebergegend ist in der aussen und hinten liegenden Strecke etwas aufgetrieben. In der sehr geräumigen vorderen Querfurche findet sich ein Poorenpaar vor. Die Genitaliengegend stellt in der Mitte ein etwas eingezogenes Querband dar, hinter dem die deutlich fünfeckige und dabei breiter als lang sich darstellende Herzgegend liegt, an der die vorderen Ecken vertieft erscheinen und die Vorderseite in der Mitte ein deutlicheres Wärzchen trägt; ähnliche Wärzchen sind weiter hinten ins Dreieck gestellt. Das Hintertheil erreicht selbst im Rande nicht die halbe Länge des Cephalothoraxes. Die Schale ist glatt, nur gegen den Aussen- oder Unterrand hin treten kleine, selbst am Steinkerne noch zu erkennende Wärzchen auf.

An einem Cephalothorax von 0,012 Länge und kaum mehr als 0,01 Breite ist das Vordertheil ein wenig länger als am grösseren Exemplar.

Aus dem oberen weissen Jurakalk von Aalen in Württemberg; in der Münster'schen Sammlung.

Diese Species gleicht in der Beschaffenheit der Herzgegend *Prosopon grande*, sonst aber ist der Cephalothorax beider auffallend verschieden.

6. *Prosopon quadratum*.

Prosopon quadratum, Étallon, Esquisse d'une desc. géolog. du haut Jura, p. 32.

Prosopon (Pithonoton) quadratum, Étallon, in Bull. soc. géolog. France, 2. s. XVI. 1858 a 1859. p. 177. t. 3. f. 7. 8. 9.

Der rechtwinkelige, 0,016 lange, 0,012 breite und 0,005 hohe Cephalothorax ist nicht stark, aber regelmässig gewölbt und vorn nur wenig verlängert. Von den beiden

deutlich entwickelten Querfurchen ist die vordere hinten ein wenig concav, die hintere verläuft mehr gerade und selbst im Rücken nur wenig hinterwärts. An den vorn mit einer Spitze endigenden Seiten des Cephalothoraxes sitzen ziemlich starke Hübel. Der Schnabel ist sehr kurz und mit einer kleinen Furche versehen. In einiger Entfernung davon liegt eine Spitze, die etwas schwächer ist als die des Seitenrandes, und zwischen diesen beiden Spitzen befindet sich der concave Ausschnitt für das Auge. Die Oberfläche des Cephalothoraxes ist gleichförmig und dicht gekörnt, wovon man sich aber kaum mit blossem Auge überzeugen kann. Die einzelnen Regionen sind nur schwach entwickelt.

Im Oxford (sous-étage spongilien) von Saint-Claude im östlichen Frankreich, selten.

Damit finden sich Ueberreste starker, dicker Scheren von 0,01 Länge und 0,006 Breite, welche derselben Species angehören werden.

Die von Étallon beschriebene Form steht den von mir früher unter *Prosopon rostratum* zusammengefassten Formen nahe, unterscheidet sich aber davon durch schärfere Seiten, durch stumpferes vorderes Ende, durch gleichförmigere Stärke der beiden Querfurchen, durch die beiden Spitzen, zwischen denen der Ausschnitt für die Augenhöhle liegt, durch den Mangel der drei ins Dreieck gestellten Hübel auf der Herzgegend, so wie durch eine körnige Oberfläche.

7. *Prosopon pustulosum*.

Pithonoton rostratum Meyer, Reuss in Sitzungsber. K. Akad. d. Wiss. in Wien, XXXI. 1858.

Nr. 18. S. 11; — Denkschr. K. Akad. d. Wiss. in Wien, XVII. 1859. S. 71. t. 24. f. 2.

Der als Steinkern überlieferte, vollständige Cephalothorax ist stark gewölbt, nach Angabe 0,5" lang und von mehr gleichförmiger Breite, die in der mittleren Gegend, wo sie am stärksten ist, 0,39" beträgt, das vordere Haupttheil ist ein wenig kürzer als die beiden anderen zusammengenommen und verschmälert sich etwas nach vorn mit geraderen Seiten. Das vordere Ende geht in der Mitte in eine stumpfe, gefurchte, abwärts gebogene Spitze aus. Von oben gesehen wird von der Augenhöhle mehr der äussere Winkel erkannt. Die spitzdreieckige Magengegend ist hinten in der Mitte deutlich eingeschnitten und trägt in dieser überhaupt deutlicher begrenzten hinteren Gegend durch einen schwachen Eindruck Andeutungen zwei von Hälften. An der Stelle, wo die stärkere Verschmälerung dieser Gegend nach vorn eintritt, bemerkt man auf ihr ein Paar deutliche Knötchen. Die Verschmälerung nach vorn ist nur schwach ausgedrückt, deutlicher das vordere Ende, das nicht bis zum Vorderande führt. Von den beiden Querfurchen ist die vordere die stärkere und in der Mitte mit zwei dicht neben einander liegenden Körnchen, der Ausfüllung von Poren, versehen; sie beschreibt im Rücken einen schwachen hinterwärts gewölbten Bogen. Die hintere Querfurchen stellt in der Mitte einen schwächer ausgedrückten spitzen Winkel als hintere Begrenzung der rhomboidalen, nur wenig gewölbten und auch im übrigen schärfer umschriebenen Herz-

gend dar. Die Herzgegend trägt vier deutlichere Knötchen, zwei der Breite und zwei in weiterer Entfernung der Länge nach gestellt, von denen das vordere das schwächere.

Das Hintertheil ist hinten aussen schön gerundet und in der Mitte zur Aufnahme des Abdomens mit einem kleinen, flachen Einschnitt versehen, dessen Rand glatt gewesen zu seyn scheint. Auf der Oberseite findet sich ein schwacher Längseindruck vor. Die ganze Oberfläche ist mit Ausnahme der Querfurchen mit Wärzchen gedrängt bedeckt.

Die Beschreibung habe ich den Angaben bei Reuss entnommen, der die Versteinerung für *P. rostratum* hält und sie den von mir früher aus dem weissen Jurakalke von Aalen unter diesem Namen beschriebenen Versteinerungen vergleicht, die ich mich genöthigt sah davon zu trennen und jetzt unter *P. aequilatum* begreife. Hiemit besteht allerdings einige Aehnlichkeit. *P. aequilatum* besitzt aber selbst gegen das vordere Ende hin gleichförmigere Breite, die beiden Hübel hinter der vorderen mittleren Spitze sind stärker, die Hübel auf der Magengegend fehlen und diese Gegend ist in dem breiten hinteren Theil nach aussen so gut wie gar nicht begrenzt, auch ist der Cephalothorax glatt, während der aus Mähren selbst im Zustande als Steinkern völlig bewarzt erscheint und dabei aussieht, als wäre er dicht mit Blattern oder Pusteln bedeckt, wonach ich auch die Benennung gewählt habe. Diese Beschaffenheit der Oberfläche erinnert mehr an *P. marginatum*, eine Species, die sonst nicht weiter in Betracht kommt. Mit *Prosopon quadratum* hat sie eigentlich nur die bewarzte Oberfläche gemein.

Die Vermuthung, dass an den von mir untersuchten Exemplaren von Aalen die vorn in der Mitte auftretende Verlängerung abgebrochen sey oder vom Gestein verdeckt gehalten werde, und dass hievon der flache Ausschnitt in der Mitte des Cephalothoraxes herrühre, ist nicht begründet.

Die Versteinerung rührt aus dem weissen Jurakalke von Stramberg in Mähren her.

8. *Prosopon spinosum*. Taf. XXIII. Fig. 6. 7.

Prosopon spinosum, H. v. Meyer, in Münster's Beitr. zur Petref., V. 1842. S. 71. t. 15. f. 1. 2.

Von zwei Exemplaren misst der Cephalothorax des einen 0,009 Länge und 0,0075 Breite, wofür man an dem anderen 0,0125 und 0,01 erhält. Die grösste Breite fällt in die mittlere Gegend. Das halbkreisförmige Vordertheil ist kürzer als die halbe Länge des Cephalothoraxes. Die nicht auffallend starke, scharf begrenzte Magengegend führt bis zum schwach eingeschnittenen vorderen Ende, hinten ist sie nicht gekerbt, aber gleichwohl mit Andeutungen eines Höckerpaares versehen. Die Lebergegend ist innen und hinten aufgetrieben und mit einer Reihe stärkerer Warzen besetzt, von denen die hinteren etwas grösser sind und zu Stachelwarzen hinneigen. In der Querfurchen liegt ein Poorenpaar. Von der Genitaliengegend ist der äussere Höcker mit drei Stachelwarzen besetzt; der mittlere Theil besteht aus einem Paar querovaler, nicht scharf getrennter Höcker mit schwächerer

Bewarzung. Der dahinter an den Seiten schräg gegen die Herzgegend gerichtete Hübel ist, wie die mehr dreieckig geformte, hinterwärts in einen dünnen Fortsatz ausgehende Herzgegend, scharf begrenzt und stösst nicht wie in anderen Prosoponiden vor, sondern hinter den äusseren Ecken an die Herzgegend. Das Hintertheil ist selbst aussen kürzer als die halbe Länge des Cephalothoraxes, im Rücken sind seine Hälften breit getrennt. Der Einschnitt zur Aufnahme des Abdomens ist deutlich, dehnt sich über den ganzen Hinterrand aus und ist mit einer Furche umgeben. Unter der Lupe erkennt man, dass die Schale des Vorder- und Mitteltheiles mit zarten rundlichen Eindrücken bedeckt ist, die im Hintertheile gewöhnlich mit aufgetriebenem Rande sich darstellen, und zur Bildung kleiner, in der Mitte eingedrückter Wärzchen hinneigen.

Aus dem oberen weissen Jurakalk von Aalen in Württemberg; in der Münster'schen Sammlung. Später erhielt ich von Herrn Bergrath v. Alberti aus dem oberen weissen Jurakalke der zwischen Egesheim und Nusplingen in Württemberg gelegenen Höhe einen Cephalothorax von ganz derselben Beschaffenheit mitgetheilt, der nur 0,004 Länge und 0,0025 Breite ergab. Dann auch theilte mir Herr Doctor Schill, angeblich aus dem weissen Jura (Beta) von Riedern im Klettgau herrührend, den 0,017 langen und 0,0135 breiten Steinkern eines Cephalothoraxes mit, der, abgesehen von seiner grösseren Gestalt, sich eigentlich nur dadurch unterscheidet, dass selbst sein Hintertheil mit schwachen Wärzchen bedeckt war. Er erinnert dadurch an Prosopon Stotzingense, dessen Magen- und Genitaliengegenden aber jeder Verwechslung vorbeugen.

Was Quenstedt (Jura, 1858. S. 779. t. 95. f. 36—39) von Oerlingen dem Prosopon spinosum zuweist, sind verschiedene Formen, von denen keine dieser Species angehört. Fig. 36 scheint *P. Heydeni*, Fig. 37 *P. ornatum*, Fig. 38 *P. excisum* zu seyn, von Fig. 39 lässt sich noch weniger erkennen, welche Species sie darstellen soll.

9. Prosopon Stotzingense. Taf. XXIII. Fig. 32.

Prosopon Stotzingense, H. v. Meyer, Palaeontographica, IV. 1856. S. 51.

Der Cephalothorax, welchen ich von dieser Species kenne, misst 0,0055 Länge und nicht über 0,004 grösste Breite, die in die hintere Hälfte fällt. Das halbkreisförmige Vordertheil ist kürzer als die halbe Länge des Cephalothoraxes. Der schmale Fortsatz der scharf begrenzten Magengegend ist mit einigen deutlicheren Wärzchen besetzt und scheint fast bis zum vorderen Ende des Cephalothoraxes, das eingeschnitten gewesen seyn wird, zu führen. Die Lebergegend besitzt kaum wahrnehmbare höckerförmige Auftreibungen und ist, wie der Cephalothorax überhaupt, mit kleinen Wärzchen besetzt, unter denen sich keines besonders bemerkbar macht. Die Genitaliengegend bildet ein schmales, im Rücken kaum getrenntes Querband. Die etwas aufgetriebene Herzgegend von rhombischer Form ist ungestielt und gut entwickelt, was auch von den beiden gegen sie gerichteten Hübeln gilt. Die Kiemen-

gend misst aussen mehr als die halbe Länge des Cephalothoraxes; im Rücken berühren sich ihre Hälften kaum. Sie ist, wie das Vordertheil, mit vielen kleinen Wärzchen besetzt, die in der Genitalien- und Herzgegend schwächer auftreten. Der Hinterrand ist weniger tief als weit ausgeschnitten und mit einer schwachen Furche eingefasst, vor der eine breitere, nach aussen allmählich verlöschende Furche liegt, welche bewarzt erscheint.

Diese mir im November 1853 von Herrn Wetzler mitgetheilte Versteinerung fand sich bei Nieder-Stotzigen im oberen weissen Jura ϵ .

Die Species steht *Prosopon spinosum* nahe, von der sie sich jedoch dadurch unterscheidet, dass ihre grösste Breite in die hintere Hälfte fällt, dass dem Vorder- und Mitteltheil die Stachelwarzen fehlen, dass die ganze Schale bewarzt erscheint, und dass Genitalien- und Herzgegend anders ausgebildet sind, wobei die Hübel gegen den vorderen von der Herzgegend beschriebenen Winkel gerichtet erscheinen.

10. *Prosopon marginatum*. Taf. XXIII. Fig. 8. 9.

Prosopon marginatum, H. v. Meyer, in Münster's Beitr. zur Petref., V. 1842. S. 72. t. 15. f. 3.

Prosopon (Pithonoton) marginatum, H. v. Meyer, daselbst S. 70.

Nachdem ich diese Species nur nach einem kleinen unvollständigen Cephalothorax von Aalen errichtet hatte, erhielt ich sie durch 17 Exemplare aus dem Oerlinger Thale bestätigt. Dabei stellte es sich an dem vollständigen Cephalothorax heraus, dass das Vordertheil mit keinem schmalen, glatten Rand eingefasst war und der Stachel in einer kurzstacheligen, dem äusseren Augenhöhlenwinkel entsprechenden Ecke besteht. Der kleinste Cephalothorax ergiebt 0,005 Länge und 0,0045 grösste, in den Vordertheil fallende Breite, am hinteren Ende nur halb so viel. Die grössten Exemplare ergeben 0,0135 Länge und 0,0115 grösste, in das Vordertheil fallende Breite, die hinterwärts weniger auffallend abnimmt. Vorn geht der Cephalothorax gerundet stumpfwinkelig zu, er ist in der Mitte schwach eingeschnitten und aussen mit der erwähnten Ecke versehen. Das Vordertheil misst im Rücken die halbe Länge des Cephalothoraxes. Von der Magengend ist nur das vordere Ende scharf ausgeprägt, das nicht bis zum vorderen Ende des Cephalothoraxes reicht und in dessen Nähe die Lebergegend auf beiden Seiten ein Hübelchen bildet. In der vorderen Querfurche liegt ein Poorenpaar. Die hintere Querfurche ist weniger stark entwickelt. Die Genitaliengegend bildet im Rücken ein schmales, schwach ausgedrücktes Querband. Die ebenfalls nicht scharf entwickelte Herzgegend ist fünfeckig, hinten etwas spitzer und von fast gleicher Länge und Breite. Im Steinkerne bietet diese Region drei ins Dreieck gestellte Wärzchen dar. Der zu beiden Seiten schräg gegen die Herzgegend gerichtete Hübel ist aussen von der Genitaliengegend nicht getrennt. Das Hintertheil erreicht selbst aussen nicht die halbe Länge des Cephalothoraxes und ist hinterwärts etwas bauchig gewölbt. Das hintere Ende ist auf die ganze Breite schwach eingeschnitten und von einer schmalen Furche

umgeben. Die Schale ist bewarzt, aber nicht dicht und mit keinen starken Wärzchen. In der Herz- und Kiemengegend, wo die Wärzchen in unregelmässige kurze Querreihen geordnet erscheinen, sitzen sie dichter.

In der Nähe des zu Aalen gefundenen Cephalothoraxes ist, was selten, ein Fussglied überliefert, welches das lange seyn wird. Es besitzt 0,008 Länge bei fast 0,002 Breite. Der eine Rand ist theilweise mit kleinen Stacheln, sonst mit kleinen eingedrückten Wärzchen besetzt; am entgegengesetzten Rande scheinen nur die Wärzchen aufzutreten. Sonst zeigt die Schale unter der Lupe sehr kleine eingedrückte Wärzchen.

Aus dem oberen weissen Jurakalke von Aalen und des Oerlinger Thales; erstere in der Münster'schen, letztere in der Wetzler'schen Sammlung.

Diese Species erinnert etwas an *Prosopon aequilatum*, wovon sie sich schon dadurch unterscheidet, dass das Hintertheil schmaler, das Vordertheil anders gestaltet, die Magengegend hinten nicht gekerbt und aussen scharf begrenzt erscheint; sie unterscheidet sich ferner durch die Bewarzung und ein schwächer eingeschnittenes hinteres Ende.

Aus dem weissen Jura δ von Geisslingen führt Quenstedt (Petref., S. 263. t. 20. f. 4) eine Versteinerung als *Prosopon rostratum* auf, die eher ein Exemplar von *P. marginatum* mit weggebrochenen Ecken darstellen könnte; und von Oerlingen beschreibt er (Jura, 1859. S. 779) zwei Versteinerungen als *P. marginatum*, von denen die eine (t. 95. f. 34) *P. aculeatum* zu seyn scheint, die andere (f. 35) sich nicht genau erkennen lässt, doch keinesfalls zu *P. marginatum* gehört. Dagegen scheint die Versteinerung aus dem mittleren Jura, die er (S. 778. t. 95. f. 45) zu *P. simplex* bringt, eher *P. marginatum* anzugehören.

11. *Prosopon gibbosum*.

Pithonoton gibbosum, Étallon, Esquisse d'une desc. géolog. du haut Jura, p. 32.

Prosopon (Pithonoton) gibbosum, Étallon, in Bull. soc. géolog. France, 2. ser. XVI. 1858 a 1859. p. 179. t. 3. f. 4. 5. 6.

Der 0,0065 lange, 0,006 breit und 0,002 hohe Cephalothorax ist vorn gerundet und verschmälert sich hinterwärts, auch fällt er nach vorn am stärksten ab. Von den deutlichen Querfurchen verläuft die vordere nach aussen mehr gerade. Die Magengegend ist schwach begrenzt und erreicht mit ihrem schmalen Fortsatze nicht das vordere Ende. Das Mitteltheil spitzt sich als Herzgegend hinterwärts aus, worauf eine kurze Furche das Hintertheil, welches am schmalsten ist, in zwei Hälften trennt. Die Oberfläche ist mit rundlichen, fast gleichgrossen und fast gleichmässig vertheilten Hübeln besetzt; nur auf der Kiemengegend sitzen sie gedrängter und sind dabei auch etwas kleiner. Der gerundete Vorderrand trägt sechs kleine Spitzen, von denen die beiden mittleren, den Schnabel veranlassend, stumpf und schwach getrennt erscheinen.

Im Oxford (sous-étage spongilien) zu Pontet (Saint-Claude) im östlichen Frankreich; selten.

Nach den freilich nicht sehr deutlichen Abbildungen bei Étallon besitzt der Fig. 4. 5 abgebildete Cephalothorax die meiste Aehnlichkeit mit *Prosopon marginatum*; in letzterer Species ist er aber länger, wie es scheint wegen eines längeren Hintertheiles, es ist ferner der Aussenrand der Magengegend in der Mitte erloschen, das vordere Ende weniger stumpf, und zwischen dem Schnabel und der äusseren Ecke fehlt die Spitze, welche in *P. gibbosum* an der Innenseite des Augenhöhlenschnittes steht. Das kürzere und spitzere Hintertheil in *P. gibbosum* erinnert an *P. depressum*, eine Species, die im Uebrigen noch mehr abweicht als *P. marginatum*. Ob die bei Étallon Fig. 6 abgebildete Form, wie angenommen wird, auch zu *P. gibbosum* gehört, lässt sich aus der Abbildung nicht erkennen. Ihr zufolge wäre das Vordertheil ganz anders geformt, mehr bogenförmig gerundet.

12. *Prosopon Meyeri*.

Prosopon (Pithonoton) Meyeri, Étallon, in Bull. soc. géolog. France, 2. ser. XVI. 1858 a 1859. p. 180. t. 3. f. 1. 2. 3.

Der 0,01 lange, 0,007 breite und 0,004 hohe Cephalothorax besitzt gerundete Seiten, besonders nach hinten, und ist vorn etwas verlängert, was dem Vordertheil eine mehr gerundet dreieckige Form verleiht. Von der Magengegend ist nur die vordere Spitze deutlich begrenzt. Die vordere Lebergegend trägt in der Mitte einen Hübel, zwischen welchem und dem Schnabel ein viel kleinerer liegt. Der mässig verlängerte Schnabel fällt nach vorn ab mit zwei Vorsprüngen, welche grosse und tiefe Augenhöhlen begrenzen. Das Mitteltheil verlängert sich im Rücken plötzlich spitzbogenförmig hinterwärts als deutlich entwickelte Herzgegend. In den Ecken der Biegung, welche die hintere Querfurche zur Bildung der Herzgegend beschreibt, liegt ein Hübel. Das Hintertheil ist stark entwickelt, indem es fast die halbe Oberfläche des Cephalothoraxes einnimmt. Die Kiemengegenden sind deutlich getrennt. Der Cephalothorax ist mit kleinen Hübeln bedeckt, die in der vorderen Gegend besser entwickelt sind, als in der hinteren, wo sie zwar zahlreicher, aber kaum deutlich erkannt werden.

Mit dieser Species finden sich kleine Scheren, die ihr angehören werden. Sie sind mehr viereckig, 0,008 lang und 0,005 breit, ziemlich dick, innen scharf, der unbewegliche Finger ist wenig entwickelt, weit mehr der bewegliche.

Aus dem Corallenkalke (Corallien, sous-étage dicératien) von Volfin (Saint-Claude) im östlichen Frankreich, worin die Species selten ist.

13. *Prosopon bidentatum*.

Goniodromites bidentatus, Reuss, in Sitzungsber. K. Akad. d. Wiss. in Wien, XXXI. 1858. Nr. 18. S. 12; — Denkschr. K. Akad. d. Wiss. in Wien, XVII. 1859. S. 72. t. 24. f. 5. 6.

Reuss eröffnet damit ein neues Genus, von ihm *Goniodromites* genannt. Für den

durch vorspringende Seitenwinkel etwas sechseckig aussehenden Cephalothorax wird 0,54" Länge und 0,56" Breite angegeben. Die grösste Breite fällt in das Vordertheil, das mit feingezähneltem Rande stumpfwinkelig zugeht und an dem hinteren äusseren Ende jederseits zwei grössere Zähne trägt, von denen der vordere stärker vorspringt. Von der Magen-gegend ist die Mitte der Aussenseite nur schwach angedeutet, hinten in der Mitte ist diese Gegend deutlich eingezogen, auch ihr vorderes spitzes Ende scharf ausgeprägt; dieses führt nicht bis zum vorderen Ende des Cephalothoraxes, zu dem dafür eine Rinne gelangt, zu deren beiden Seiten ein nur undeutlich ausgedrückter Hübel liegt. Die hintere Zuspitzung der Herzgegend geschieht ohne Verlängerung; vorn ist diese Gegend schwächer begrenzt; der Steinkern lässt auf ihr drei ins Dreieck gestellte Hübel erkennen. Das Hintertheil wird durch eine mittlere Längsfurche in zwei Hälften getheilt, und ist am hinteren, schwach ausgeschnittenen Ende, das kaum halb so breit ist als das Vordertheil, mit einem schmalen, durch Umschlagen des Randes gebildeten Saume versehen. Die Oberfläche dieses Cephalothoraxes ist rauh, im Vordertheil durch plattgedrückte, mit der Spitze nach vorn gerichtete Höckerchen, im Mitteltheil sind es breitere, schuppenähnliche, vorn fein gekerbte Erhabenheiten, auf dem Hintertheil sind diese Höckerchen am stärksten und in unregelmässigen Querreihen angebracht.

Aus dem oberen Jurakalke von Stramberg in Mähren, so wie aus demselben Kalke von Semmelberg bei Ernstbrunn.

Diese Form erinnert zunächst an *Prosopon marginatum*, das sich von ihr dadurch unterscheidet, dass der Vorderrand nicht gezähnel ist, dass an der äusseren Ecke nur ein stärkerer Zahn wahrgenommen wird, dass die Magen-gegend hinten in der Mitte nicht eingezogen sich darstellt, dass der Hübel zu beiden Seiten der zum vorderen Ende führenden Rinne stärker entwickelt ist, und dass das Hintertheil ein wenig mehr Länge besitzt, was dem Cephalothorax überhaupt ein längeres Aussehen verleiht. Die Beschaffenheit der Rauigkeiten der Schale ist in beiden Formen einander sehr ähnlich.

14. *Prosopon polyodon*.

Goniodromites polyodon, Reuss, in Sitzungs-ber. K. Akad. d. Wiss. in Wien, XXXI. 1858. Nr. 18. S. 12; — Denkschr. K. Akad. d. Wiss. in Wien, XVII. 1859. S. 73. t. 24. f. 4.

Für den durch vorspringende Seitenwinkel etwas sechseckig aussehenden Cephalothorax wird 0,73" Länge und 0,7" Breite angegeben, wonach zwischen beiden Ausmessungen keine grosse Verschiedenheit besteht. Die grösste Breite fällt in das Vordertheil, liegt aber nicht so weit vorn als in *P. bidentatus*, mit dem diese Form die meiste Aehnlichkeit besitzt. Dieser Theil ist mit glattem Rande zugespitzt, der am hinteren Ende jederseits zwei grössere, weiter aus einander stehende Zähne trägt. Auch dahinter ist der Aussenrand des Cephalothoraxes bezahnt, in der hinteren Strecke aber glatt. Die Querschnitte verlaufen nach aussen

sehr gerade. Der hintere Theil der Magengegend zeigt eine mehr pentagonale, mit zwei rückwärts convergirenden rauhen Stellen versehene Form. Nach vorn spitzt sich diese Gegend schmal aus, doch ohne den Vorderrand des Cephalothoraxes zu erreichen, zu dem eine kurze Rinne führt, an deren beiden Seiten ein kleiner, etwas quer verlängerter Höcker liegt. Die dreieckige Herzgegend ist an der schärfer ausgeprägten Aussenseite eher eingezogen und mit drei ins Dreieck gestellten Höckerchen versehen. Vor dieser Gegend liegt eine schwächere Quersfurche, an deren äusseren Enden ebenfalls ein Höckerchen wahrgenommen wird. Die Längsfurche, welche das Hintertheil in zwei Hälften theilt, ist kurz und tief, und der schwach ausgeschnittene Hinterrand, der kaum halb so breit war als die grösste Breite des Cephalothoraxes, durch Umschlagen gesäumt. Im Vordertheile besteht die Bedeckung mehr in kleinen vereinzelt Höckerchen, die im Mitteltheile gedrängter stehen, während das Hintertheil mit gleichförmigen, etwas quer verlängerten, nahe stehenden Höckerchen, zu unregelmässigen, gebogenen und unterbrochenen Querreihen angeordnet, bedeckt ist.

Aus dem oberen Jurakalke von Stramberg in Mähren.

15. *Prosopon grande*. Taf. XXIII. Fig. 10—13.

Prosopon grande, H. v. Meyer, in Jahrb. für Mineral., 1857. S. 556.

Die Abweichungen, welche mehrere Individuen dieser Species in Form und Grösse wahrnehmen lassen, sind der Art, dass sie zur Annahme mehrerer Species verleiten könnten, weshalb ich es für nöthig erachte, auf sie aufmerksam zu machen. Die Species habe ich mit dem Namen *grande* belegt, weil keine sie an Grösse übertrifft.

An dem Fig. 10 dargestellten grossen Cephalothorax ist die ganze linke Seite und die vordere Ecke der rechten beschädigt. Dabei aber ist dieser Steinkern so gut erhalten, dass er zur Begründung der Species beiträgt. Die vollständige Länge bemisst sich auf 0,026, die Höhe auf 0,008, die in die vordere Hälfte fallende grösste Breite auf 0,024. Nach hinten tritt merkliche Abnahme der Breite ein. Das hintere Ende war schwach eingeschnitten und mit keiner oder doch nur einer sehr schwachen Furche umgeben. Das Vordertheil misst im Rücken nur wenig mehr als die halbe Länge des Cephalothoraxes, und das Hintertheil scheint nur aussen ein wenig länger zu seyn als das Mitteltheil. Der Vorderrand ist gerundet stumpfwinkelig und in der Mitte schwach eingeschnitten und schwach umgestülpt. Von der Magengegend ist nur die vordere Spitze scharf ausgedrückt, in deren Nähe die sonst glatte Lebergegend zu beiden Seiten einen starken Hübel bildet. Auf dem Steinkern erkennt man am hinteren Ende der Magengegend ein Paar feinrunzelige querovale Felder und dahinter in der Quersfurche ein Poorenpaar. Die hintere Quersfurche ist nur aussen scharf ausgedrückt. Es erscheinen daher auch die Genitaliengegend und die Herzgegend wenig entwickelt; erstere bildet im Rücken ein schmales, an den äusseren Enden schärfer ausgedrücktes Querband, letztere, die Herzgegend, ist mit der Spitze hinterwärts gerichtet fünfeckig, fast so lang als

breit und nur aussen und vorn deutlicher begrenzt; man bemerkt auf ihr drei kleine ins Dreieck gestellte Wärzchen. Die Kiemengegend besitzt keine wahrnehmbare Theilung in zwei Hälften.

Der Cephalothorax von derselben Grösse Fig. 11 fällt gegen den Fig. 10 dadurch auf, dass der äussere Augenhöhlenwinkel eine stumpfe Ecke bildet und dass in dieser Gegend der Cephalothorax schmaler als dahinter erscheint, was wenigstens theilweise durch die Beschädigung veranlasst seyn wird. Eine weitere Vergleichung lässt sich wegen dieser auch die Oberfläche treffenden Beschädigung nicht anstellen.

Sieben Exemplare, von denen ich eins Fig. 12 abgebildet habe, gleichen sehr dem Fig. 10, sind aber nur ungefähr halb so gross, vorn in der Mitte ein wenig spitzer und in der Gegend des äusseren Augenhöhlenwinkels wie Fig. 11 gestaltet.

Fünf Exemplare, von denen ich eines Fig. 13 abgebildet habe, gleichen sehr denen Fig. 12, nur dass sie ein wenig breiter als lang sind, was insbesondere für das Vordertheil des Cephalothoraxes gilt.

Dann habe ich Ueberreste von 2 Exemplaren ähnlicher Grösse wie Fig. 13 untersucht, die sich durch ausnehmende Glätte unterscheiden; ich vermag sie aber eben so wenig als die sonst erwähnten von *Prosopon grande* trennen.

Die Schale ist gewöhnlich glatt und unter der Lupe betrachtet mit überaus feinen vertieften Pünktchen übersät.

Aus dem oberen weissen Jurakalke des Oerlinger Thales, in Wetzler's Sammlung.

Prosopon depressum, woran bei dieser Species gedacht werden könnte, besitzt ein kürzeres, spitzer zugehendes Hintertheil und ist im Vordertheil, namentlich im Vorderrand, auffallend verschieden. Mit *Prosopon rostratum* von Kelheim könnte auch Aehnlichkeit gefunden werden, doch besitzt der Cephalothorax dieser Species ein ganz anderes Vordertheil, ist aussen an den Querfurchen weniger deutlich eingezogen und ohne deutlich begrenzte Herzgegend, die in *P. grande* auf *P. aequilatum*, eine Species herauskommt, die wohl auch zu den glätteren gehört, deren Cephalothorax jedoch schon durch gleichförmige Breite und grössere Länge abweicht.

Von *Prosopon grande* erinnert das grosse Exemplar Fig. 10 auch an *Dromilites*, und zwar an die Formen aus der oberen Kreide von Faxöe, welche Reuss (Denkschr. K. Akad. d. Wiss. in Wien, XVII. 1859. S. 10) davon ausscheidet, und in ein eigenes Genus, *Dromiopsis*, bringt.

16. *Prosopon complanatum*.

Goniodromites complanatus, Reuss, in Sitzungsab. K. Akad. d. Wiss. in Wien, XXXI. 1858.

Nr. 18. S. 12; — Denkschr. K. Akad. d. Wiss. in Wien, XVII. 1859. S. 74. t. 24. f. 7.

An dem mehr rundlich ovalen Cephalothorax sind Länge und Breite fast gleich. Die kleinsten Exemplare messen 0,38'', die grössten 0,63''. Es wird vermuthet, dass wie in

anderen Prosoponiden vorn in der Mitte der Cephalothorax in einen stark herabgebogenen Schnabel, der mit einer Längsfurche versehen war, ausgegangen sey. Von oben gesehen ist diese Gegend jetzt, wo diese Verlängerung abgebrochen zu seyn scheint, vorn stumpf und in der Mitte ausgebuchtet. Die Querfurchen sind deutlich, die Regionen sonst sehr undeutlich. Die Magengegend besteht, der Beschreibung, wie sie Reuss giebt, folgend, in einem in der Mittellinie bis in den mittleren Theil zurückführenden, vorn aber nicht bis zum Rand ausgedehnten kielförmigen Theil mit zwei seitlichen Erhöhungen in der hinteren an die vordere Querfurchen grenzenden Gegend, deren hinterer Abfall körnig rauh sich darstellt, während davor auf dem glatten Theile beiderseits ein Hübel sich vorfindet. Auf der nur vorn undeutlicher begrenzten, mit der Spitze hinterwärts gerichteten Herzgegend stehen drei Hübel im Dreieck. Vor ihr ist das Mitteltheil wiederum körnig rauh und an der vor dieser Rauhigkeit liegenden glatteren Stelle jederseits mit einem Hübel versehen, zwei andere Hübel liegen vorn zu Anfang der Herzregion weiter aussen. Ein einzelner Hübel liegt am hinteren Ende des Mittelkieles. Das Hintertheil wird durch eine kurze Mittelfurche in zwei Hälften getheilt. Mit Ausnahme einzelner verstreuter Hübel ist der Cephalothorax, zumal dessen Vordertheil, im Steinkerne glatt.

Aus dem oberen Jurakalke von Stramberg in Mähren.

Diese Form schliesst sich offenbar zunächst dem *Prosopon grande* an, von dem sie hauptsächlich durch die einzelnen stärkeren Hübel, so wie durch den langen kielförmigen Theil der Magengegend und die schärfere Entwicklung der Herzgegend abweicht.

17. *Prosopon elongatum*. Taf. XXIII. Fig. 14—16.

Prosopon elongatum, H. v. Meyer, in Jahrb. f. Mineral., 1857. S. 556.

Hievon kenne ich drei Exemplare, von denen die beiden grösseren 0,009 lang, 0,007 breit und 0,004 hoch sind, wofür man an kleineren 0,0075, 0,006 und fast 0,0035 erhält. Das Vordertheil, das im Rücken die halbe Länge des Cephalothoraxes einnimmt, ist stumpf zugespitzt. Von oben auf den Cephalothorax gesehen, tritt der untere Theil des Augenhöhlenrandes etwas hervor. Die hinten schwach gekerbte Magengegend ist deutlich begrenzt, am schärfsten ihre in geringer Entfernung vom schwach eingeschnittenen vorderen Ende liegende Spitze, zu deren beiden Seiten die sonst glatte Lebergegend ein geringes Hübelpaar trägt. Das Mitteltheil des Cephalothoraxes ist nicht auffallend kürzer als das Hintertheil. Die kaum angedeutete Herzgegend scheint mehr rautenförmig und bisweilen mit Spuren von drei Wärcchen versehen zu seyn. Das Hintertheil verschmälert sich hinterwärts nur wenig. Der Hinterrand ist mehr in der Mitte, und selbst hier nur schwach eingeschnitten und mit keiner Furche umgeben. Die Schale scheint vollkommen glatt gewesen zu seyn.

Das eine der beiden grösseren Exemplare (Fig. 16) ist von besonderem Werthe, weil an ihm das erste Fusspaar noch überliefert ist, der erste Fall, dass Füße noch mit dem

Cephalothorax eines Prosoponiden zusammenhängen. Die Scheren des ersten Fusspaares sind unmittelbar vor dem Cephalothorax einander zugekehrt und dabei ein wenig abwärts gerichtet. Die beiden Theile der Schere haben sich nur von dem rechten Fuss erhalten und sind selbst hier etwas beschädigt. Der bewegliche Theil, oder das letzte Fussglied, besass die Länge des vorletzten Gliedes ohne dessen Scherenfortsatz, und war deutlich gekrümmt. Der Scherenfortsatz des vorletzten Gliedes wird kaum kürzer und kaum gekrümmt gewesen seyn. Ohne diesen Fortsatz war das vorletzte Glied 0,0035 lang, 0,003 breit und halb so dick. Das kurze Glied dieses Fusses scheint kaum halb so lang gewesen zu seyn, als das vorletzte ohne den Scherenfortsatz. Das lange Glied ist zur Beurtheilung seiner Länge zu unvollständig, für die Breite erhält man 0,002. Die Scheren und übrigen Glieder dieses Fusses waren vollkommen glatt, und beide Füsse auch in Betreff der Grösse der Scheren übereinstimmend beschaffen. Ich habe dieses seltene Exemplar mit den Scheren, letztere von unten, in doppelter Grösse dargestellt.

Aus dem oberen weissen Jura des Oerlinger Thales; in Wetzler's Sammlung.

Diese Species besitzt Aehnlichkeit mit *Prosopon simplex*, unterscheidet sich aber von diesem schon dadurch auffallend, dass das Vordertheil spitzer gerundet ist und die Breite nur so viel beträgt, als die Länge des Vorder- und Mitteltheiles zusammengenommen, während in *Prosopon simplex* die Breite nur etwas weniger als die ganze Länge misst. Von *Prosopon grande* und *P. depressum* unterscheidet sie sich durch grössere Länge, gleichförmigere Breite, spitzeres Vordertheil, längeres Hintertheil, deutlichere Begrenzung der Magengegend und noch schwächer entwickelte Herzgegend.

18. *Prosopon lingulatum*. Taf. XXIII. Fig. 17.

Prosopon lingulatum, H. v. Meyer, in Jahrb. f. Mineral., 1858. S. 61.

Von den zwei Exemplaren, die ich kenne, ist das eine vollständig und ergiebt 0,0095 Länge und 0,0055 grösste Breite, die in die Mitte fällt; hinterwärts besteht geringe Versmälerung. Die meiste Aehnlichkeit stellt sich mit *Prosopon elongatum* heraus. Die Species unterscheidet sich aber von dieser schon durch noch grössere Länge, welche durch eine zungenförmige Verlängerung am vorderen Ende veranlasst wird. Es ist dies die flache Rinne, die einigen Species zusteht, anderen dagegen, und unter diesen namentlich *Prosopon elongatum*, gänzlich fehlt, da sich nicht einmal annehmen lässt, dass sie bei diesen abwärts gebogen sey. Diese Verlängerung ist auch hier aussen an einer Stelle flach eingeschnitten. Die hinten in der Mitte schwach gekerbte Magengegend ist deutlich ausgeprägt, besonders deren äussere hintere Begrenzung und die Spitze, neben der zu beiden Seiten die Lebergegend einen Hübel trägt. Weiter hinten aussen hat die Lebergegend noch ein deutliches Wärzchen aufzuweisen, sonst aber ist der Cephalothorax glatt. Mit der Verlängerung ist das Vordertheil im Rücken auffallend länger als der halbe Cephalothorax, und die Kiemengegend

misst aussen ein Drittel von der ganzen Länge. Genitalien- und Herzgegend sind nur schwach angedeutet. Von ersterer erkennt man mit Mühe im Rücken ein schmales, hinten schwach concav sich darstellendes Querband, und die hinterwärts sich ausspitzen Herzgegend scheint mehr dreieckig geformt und ein schwaches Würzchenpaar getragen zu haben. Der Hinterrand des Cephalothoraxes konnte nur schwach eingeschnitten und auch nur mit einer schwachen Furche umgeben gewesen seyn.

Aus dem oberen weissen Jurakalke des Oerlinger Thales; in Wetzler's Sammlung. Aus demselben weissen Jura führt Quenstedt (Jura 1858, S. 778. t. 95. f. 48) vom Nollhaus einen Cephalothorax unter *Prosopon sculptum* auf, der zu *P. lingulatum* gehören könnte.

19. *Prosopon depressum*. Taf. XXIII. Fig. 18.

Prosopon depressum, H. v. Meyer, in Jahrb. f. Mineral., 1857. S. 556.

Ich kenne hievon nur ein Exemplar von 0,007 Länge, 0,0075 Breite und 0,0035 Höhe, wonach die Breite eher noch etwas mehr als die Länge misst. Die grösste Breite fällt in die vordere Hälfte. Schon das Mitteltheil nimmt hinterwärts auffallend an Breite ab, und setzt in das Hintertheil fort, so dass das hintere Ende des Cephalothoraxes kaum die Hälfte von der grössten Breite misst. Dieses Ende ist schwach concav und nicht mit einer Furche umgeben. Das Vordertheil nimmt im Rücken fast zwei Drittel von der Totallänge ein; das Hintertheil ist aussen nicht länger als die Genitaliengegend und im Rücken so kurz, dass die beiden Hälften sich kaum berühren. Das Vordertheil wiegt daher gegen die beiden anderen Theile in jeder Hinsicht vor. Sein Vorderrand ist schwach convex. Die hinten schwach gekerbte Magengegend ist kaum angedeutet, was selbst von der Spitze gilt, die nicht bis zum Rande des Cephalothoraxes führt, und vor der zu beiden Seiten die Lebergegend einen schwachen Hübel beschreibt. Vorn in der Mitte zeigt der Cephalothorax einen kaum wahrnehmbaren Einschnitt. Die fünfeckige Herzgegend ist breiter als lang und mit der Spitze hinterwärts gekehrt, ihre vordere Seite ist concav. Diese nicht stärker als die Magenregion ausgedrückte Gegend ist aussen am deutlichsten begrenzt; man glaubt auf ihr Andeutungen von zwei oder drei Würzchen wahrzunehmen. Im übrigen erscheint der Cephalothorax durchaus glatt.

Aus dem oberen weissen Jurakalke des Oerlinger Thales; in Wetzler's Sammlung.

Der Cephalothorax dieser Species zeichnet sich durch auffallende Kürze, so wie durch die geringe Entwicklung und starke Verschmälerung seines Hintertheiles aus. Durch letztere Eigenthümlichkeit unterscheidet sie sich namentlich von *Prosopon obtusum*, mit dem das Vordertheil noch die meiste Aehnlichkeit besitzen würde.

20. *Prosopon obtusum*. Taf. XXIII. Fig. 19.

Prosopon obtusum, H. v. Meyer, in Jahrb. f. Mineral., 1857. S. 556.

Der davon vorliegende Cephalothorax ergibt 0,0065 Länge, 0,006 Breite und halb so

viel Höhe, er ist daher nur wenig länger als breit. Die grösste Breite fällt in die Mitte, wobei sich der Cephalothorax vorn und hinten stumpf zurundet. Hinten ist er flach eingeschnitten, ohne mit einer Furche umgeben zu seyn. Die Kiemengegend aussen und die Magengegend in der Mitte messen je die halbe Länge des Cephalothoraxes. Von der Magengegend ist nur die fast bis zum schwach gekerbten vorderen Ende des Cephalothoraxes führende Spitze schärfer ausgeprägt. Höcker und Warzen besitzt diese Versteinerung überhaupt nicht. Der Vorderrand ist flach convex. Das schmale Querband der Genitalengegend im Rücken ist in der Mitte nicht scharf ausgedrückt, wodurch ihre hintere Begrenzung unterbrochen erscheint und sich als ein Paar schärfere, schräg nach innen und hinten gerichtete, linienförmige Eindrücke darstellt. Die Herzgegend bildet ein kleines Dreieck mit schwach convexer Vorderseite. Das Hintertheil ist kaum in Hälften getrennt. Die Schale war glatt.

Aus dem oberen weissen Jurakalke des Oerlinger Thales; in Wetzler's Sammlung.

Diese Species zeichnet sich durch die stumpfe Form ihres Cephalothoraxes aus, dessen Vorder- und Mitteltheil im Vergleich zum Hintertheil auffallende Kürze besitzt.

21. *Prosopon excisum*. Taf. XXIII. Fig. 20.

Prosopon excisum, H. v. Meyer, in Jahrb. für Mineral., 1857. S. 556.

Meine Untersuchungen über den Cephalothorax dieser Species beruhen auf nicht weniger als auf 30 Exemplaren, von denen das grösste 0,01 Länge, 0,007 Breite und 0,004 Höhe ergab. Ueberdies kenne ich noch die vordere Hälfte eines Exemplars von 0,009 Breite, wonach sich die Grösse bemessen lassen wird, welche diese Species zu erreichen im Stande war; die meisten jedoch halten die Grösse des von mir abgebildeten Exemplars ein. Die grösste Breite fällt in die mittleren Gegend. Die Kiemengegend misst aussen nicht mehr als die halbe Länge des Cephalothoraxes, bisweilen etwas weniger. Der Cephalothorax verschmälert sich hinterwärts unter Zurundung so sehr, das das gerundet eingeschnittene und mit einer schwachen Furche umgebene Ende bisweilen weniger als die halbe grösste Breite beträgt. Das Vordertheil misst im Rücken die halbe Länge des Cephalothoraxes. Die Magengegend ist nur schwach angedeutet, deutlicher ihre Spitze. Vor ihr bildet der Cephalothorax noch auf eine kurze Strecke eine flache, schwach abwärts gerichtete Rinne, wodurch, wie bei anderen Arten von *Prosopon*, der Ausschnitt am stumpfen vorderen Ende veranlasst wird. Der Spitze der Magengegend entsprechend, erkennt man auf je einer Hälfte der Lebergegend einen schwachen Hübel. Nur einmal habe ich wahrgenommen, dass auf der Lebergegend in der Nähe des hinteren Endes der Magengegend ein oder ein Paar deutlichere Wärzchen auftraten. Die Gegend der Augenhöhlen bezeichnet ein starker Ausschnitt, dessen Rand in der Mitte eine kleine Convexität darbietet. Höcker sind kaum angedeutet, stärkere Warzen gar nicht. Bei den Exemplaren, deren Schale gut erhalten ist, was selten, erkennt man unter der Lupe, dass sie mit kleinen, schwachen, platten Wärzchen dicht

besetzt waren. Die mehr rundlich geformte, kaum gestielte und daher mehr *Prosopon torosum* und selbst *P. spinosum* ähnliche Herzgegend ist nicht scharf ausgeprägt, und nur ausnahmsweise habe ich bei dem bereits erwähnten Exemplar auf der Herzgegend Andeutungen von drei ins Dreieck gestellten Wärzchen wahrgenommen. Deutlicher fast stellt sich der kleine Hübel dar, der auf jeder Seite hinter dem Bande der Genitaliengegend schräg nach der Herzgegend gerichtet erscheint. Die Hälften des Hintertheiles sind im Rücken kaum getrennt. Das Gepräge dieser Species stellt sich als Steinkern im ganzen etwas schärfer dar, wie das von mir davon gegebene Bild.

Aus dem oberen weissen Jurakalke des Oerlinger Thales; in Wetzler's Sammlung.

Was Quenstedt (Jura, 1858. S. 779. t. 95. f. 38) aus dem Oerlinger Thale für *P. spinosum* hält, scheint eher *P. excisum* zu seyn.

22. *Prosopon angustum*.

Pithonoton angustum, Reuss, in Sitzungsber. K. Akad. d. Wiss. in Wien, XXXI. 1858. Nr. 18. S. 11; — Denkschr. K. Akad. d. Wiss. in Wien, XVII. 1859. S. 72. t. 24. f. 1.

Der von Reuss aus dem Jurakalk in Mähren unter *P. angustum* begriffene Cephalothorax ist dem von mir genau dargelegten *Prosopon excisum* so ähnlich, dass man beide mit einander vereinigen möchte, stünden nicht einige Abweichungen im Wege, über deren Bedeutung kein genügender Aufschluss zu erlangen war, weshalb auch, vorerst wenigstens, beide Formen neben einander aufzuführen seyn werden. Für die Länge des vom Cephalothorax überlieferten Steinkernes wird 0,47", für die Breite 0,3" angegeben, und das Verhältniss der Länge zur Breite wie 1,56 : 1. Der fast gleichbreite Schild verschmälert sich im hinteren Drittel nach dem Ende hin, wo er nur wenig mehr als die halbe gewöhnliche Breite misst. Von der weggebrochenen vorderen Spitze wird angenommen, dass sie in einen dreieckigen, längsgefurchten, zugespitzten Lappen ausgegangen sey. Die vordere Querfurche läuft ganz gerade. Die spitz dreieckige Magengegend ist nur schwach angedeutet. Auf der vorderen schnabelförmigen Verlängerung werden zwei kleine Höcker hinter einander bemerkt, vor der stark verlängerten, nicht bis zum Rande reichenden Spitze jederseits ebenfalls ein kleiner Höcker.

Das Mitteltheil ist unten schmal und die Herzgegend aussen deutlicher begrenzt. Das Hintertheil ist in der kurzen Mitte durch eine Furche in zwei seitliche Hälften getrennt.

Der Steinkern deutet darauf hin, dass die Oberfläche der Schale mit kleinen Höckern gedrängt bedeckt war, am deutlichsten auf dem Vordertheile.

Diese aus dem oberen Jurakalke von Stramberg in Mähren herrührende Versteinerung scheint im Ganzen etwas schlanker geformt, dabei das Hintertheil merklich kürzer, wodurch das Vordertheil, ungeachtet es vorn beschädigt ist, mehr überwiegt, als in *Prosopon excisum*. Selbst im kürzeren Mitteltheil und der mehr mit convexen Aussenseiten versehenen Herz-

gend, dann auch mit der starken Verschmälerung am hinteren Ende des Cephalothoraxes besteht Aehnlichkeit. Die beiden auf der schnabelartigen Verlängerung hinter einander auftretenden Höcker fehlen aber dem *P. excisum* eben so sehr, als die gedrängt sitzenden deutlichen Höcker der Schale.

23. *Prosopon laeve*. Taf. XXIII. Fig. 21.

Prosopon laeve, H. v. Meyer, in Jahrb. f. Mineral., 1857. S. 556.

Von den beiden Exemplaren, die ich hievon kenne, habe ich das grössere, weil es das vollständigere, abgebildet; das andere misst zwei Drittel von diesem. An beiden Enden scheint nur wenig zu fehlen. Die Länge des Cephalothoraxes wird mindestens 0,02, die in die Mitte fallende grösste Breite 0,012, die Höhe nicht unter 0,006 betragen. Das Vordertheil scheint im Rücken die halbe Länge des Cephalothoraxes zu messen; es war nur wenig länger als breit und spitzbogenförmig. Die gut entwickelte Magengegend endigte in einer gewissen Entfernung vom vorderen Ende des Cephalothoraxes und war deutlich gekerbt. Die paarige Lebergegend zerfiel durch zwei Quereindrücke je in drei glatte Höcker, von denen der vordere der kleinere und schwächere war. Die vordere Querfurche ist mit einem Poorenpaar versehen. Das Querband der Genitaliengegend war in dem Rücken, gegen den hin es sich verschmälert, nur schwach getrennt und hinten schärfer begrenzt. Der zu beiden Seiten gegen die Herzgegend gerichtete Hübel ist aussen mit der Genitaliengegend verschmolzen, und die geringer als die Magengegend und auch überhaupt schwächer sich darstellende Herzgegend war mehr rautenförmig, ging hinterwärts spitzer aus und scheint mit zwei oder drei Wäzchen besetzt. Die gut überlieferte Schale des Cephalothoraxes ist sonst vollkommen glatt.

Aus dem oberen weissen Jurakalke des Oerlinger Thales; in Wetzler's Sammlung.

Am meisten Aehnlichkeit besteht mit *Prosopon sublaeve* und mit *P. punctatum*, die sich aber schon dadurch unterscheiden, dass sie nicht glatt sind. Andere Abweichungen werden bei Vergleichung der Abbildungen und Beschreibungen hinlänglich erkannt werden. Theilweise Aehnlichkeit, wäre sie auch noch so auffallend, ist kein Grund zur Vereinigung in eine und dieselbe Species.

24. *Prosopon sublaeve*. Taf. XXIII. Fig. 22.

Prosopon sublaeve, H. v. Meyer, in Jahrb. für Mineral., 1857. S. 556.

Von 6 Exemplaren ergaben die beiden grösseren 0,0095 Länge, im nicht plattgedrückten Zustande 0,006 Breite und halb so viel Höhe, was auf die Hälfte des grossen Exemplars von *Prosopon laeve* herauskommt; die anderen waren noch ein wenig kleiner. Das Vordertheil maass im Rücken die halbe Länge des Cephalothoraxes. Es war ungefähr gleich lang und breit. Die Magengegend war auch hier hinten deutlich gekerbt. Ihre Spitze

endigt in einer gewissen Entfernung vom vorderen Ende des Cephalothoraxes, das in der Mitte schwach eingeschnitten erscheint und ein Hübelpaar trägt. Dahinter ist die Lebergegend auf jeder Seite zweimal quer und einmal der Länge nach gefurcht. Von den dadurch begrenzten Feldern, die aus der Profilzeichnung ersichtlich sind, besitzt das hintere zwei deutliche Warzen, deren eine in der Nähe der Magengegend, die andere weiter aussen liegt; ferner besitzt das in dieselbe Zone fallende Randfeld eine Warze, so wie das Feld davor ebenfalls eine. Sonst werden mehr nach aussen Andeutungen von kleinen Wärzchen wahrgenommen. Das schmale, hinten mehr concave Band, das die Genitaliengegend im Rücken bildet, ist in der Mitte nicht getrennt. Der zu beiden Seiten gegen die Herzgegend gerichtete Hübel zeigt sich aussen mit der Genitaliengegend verschmolzen. Die hinterwärts sich ausspitzen Herzgegend ist kaum länger als breit und trägt drei ins Dreieck gestellte Wärzchen. Die Kiemengegend misst selbst im Rande weniger als die halbe Länge des Cephalothoraxes. Der Hinterrand ist nicht deutlich überliefert, er scheint auf *Prosopon punctatum* herauszukommen. Am deutlichsten ist das Hintertheil mit kleinen Wärzchen besetzt, die auch auf der Herzgegend erscheinen, auf der Genitaliengegend aber nur nach aussen und selbst hier schwach angedeutet sind. Diese Bewarzung wird auf dem Steinkern und der wirklichen Schale in gleichem Grade wahrgenommen.

Aus dem oberen Jurakalke des Oerlinger Thales; in Wetzler's Sammlung.

25. *Prosopon punctatum*. Taf. XXIII. Fig. 23.

Prosopon punctatum, H. v. Meyer, in Jahrb. f. Mineral., 1857. S. 556.

Diese Species kommt am meisten auf *Prosopon laeve* und *P. sublaeve* heraus, von denen sie sich aber schon dadurch unterscheidet, dass die Schale durchaus mit kleinen Wärzchen gleichförmig, doch nicht sehr dicht besetzt ist, wodurch ihr ein erhaben punkirtes Aussehen verliehen wird, während von den beiden anderen Formen die eine vollkommen glatt, die andere fast glatt erscheint. Die beiden Exemplare, die davon vorliegen, ergeben 0,008 Länge, 0,005 Breite und etwas mehr als 0,003 Höhe. Die grösste Breite fällt in die Mitte. Das Vordertheil maass die halbe Länge des Cephalothoraxes und war spitzbogenförmig gestaltet. Die scharf begrenzte Magengegend ist hinten undeutlich gekerbt. Die, wie es scheint, getrennt gewesene vordere Spitze endigt in einer gewissen Entfernung vom vorderen Ende des Cephalothoraxes, das vorn in der Mitte, so wie aussen schwach eingeschnitten erscheint und ein Hübelpaar trägt. Dahinter ist jede Hälfte der Lebergegend zweimal quer getheilt, und zwar scharf im Vergleich zu *Prosopon laeve* und *P. sublaeve*. Jedes der dadurch begrenzten Felder trägt einen Hübel. Diese hinter einander liegenden Felder waren nicht wie in *Prosopon laeve* und *P. sublaeve* nochmals der Länge nach getheilt, wie aus der Profilzeichnung ersichtlich ist; auch erscheinen alle Furchen in vorliegender Species gegen die beiden anderen auffallend scharf. Das Querband der Genitalien-

gend war im Rücken schmal, nicht getrennt und hinten convex. Der zu beiden Seiten schräg nach der Herzgegend hin gerichtete Hübel ist aussen mit der Genitaliengegend verschmolzen, und die in eine schwache Spitze ausgehende fünfeckige Herzgegend eher breiter als lang. Der Hinterrand des Cephalothoraxes war schwach eingeschnitten, in der Mitte wieder etwas convex und von einer schmalen Furche umgeben.

Aus dem oberen weissen Jurakalke des Oerlinger Thales; in Wetzler's Sammlung. Ich kenne drei Exemplare.

26. *Prosopon aculeatum*. Taf. XXIII. Fig. 24.

Prosopon aculeatum, H. v. Meyer, in Jahrb. f. Mineral., 1857. S. 556.

Ich kenne hievon nur ein Exemplar, das indess vollkommen genügt, um die eigenthümliche Bildung dieser Species erkennen zu lassen. Der Cephalothorax ist 0,0115 lang. Das Vordertheil nimmt hievon weniger als die Hälfte ein und ist dabei noch einmal so breit als lang; die Breite beträgt fast 0,0075. Die scharf umschriebene Magengegend ist so lang als breit, ihre kurze Spitze endigt in einer gewissen Entfernung vom vorderen Ende und besitzt einen schwachen rinnenförmigen Eindruck; hinten ist die Magengegend schwach gekerbt. Das vordere Ende des Cephalothoraxes ist stumpf und schwach eingeschnitten, spitze Ecken veranlassend. Die Lebergegend ist an dem nach der Magengegend hin liegenden Innenrande mit zwei starken Warzen versehen, von denen die vordere in der Nähe der Spitze der Magengegend auftritt; mehr nach aussen liegen zwei Stacheln. In der hinteren Querfurche erkennt man Andeutungen eines Poorenpaares. Das Mitteltheil giebt dem Vordertheil in Grösse nichts nach. In dem Mitteltheil erreicht der Cephalothorax 0,009 Breite, hauptsächlich durch einen aussen liegenden starken Hübel. Der auf jeder Seite schräg gegen die Herzgegend gerichtete Hübel ist von der Genitaliengegend nicht getrennt. Unmittelbar vor der Herzgegend werden ein Paar Hübel wahrgenommen, die kleiner sind, näher beisammen liegen und die entgegengesetzte Richtung einhalten, indem sie nach hinten und aussen gerichtet erscheinen. Es wäre möglich, dass sie nur die vorderen Ecken der Herzgegend darstellten, die alsdann ungefähr noch einmal so lang als breit war, wenn die hintere Spitze hinzugenommen wird. Der hintere Theil der Herzgegend scheint mit drei ins Dreieck gestellten Wärzchen behaftet. Nach der unvollständig überlieferten rechten Hälfte der Kiemengegend zu urtheilen scheint die linke Hälfte krankhaft aufgetrieben; im gesunden Cephalothorax wird die Breite in dieser Gegend nicht unter 0,01 betragen haben. Dabei erreichte das Hintertheil nicht die halbe Länge des Cephalothoraxes, und war mit kleinen Wärzchen bedeckt, die wohl auch auf anderen Regionen mehr oder weniger deutlich wahrgenommen werden. Hinten ist mehr in der mittleren Gegend der Cephalothorax deutlich eingeschnitten und der Rand kaum mit einer Furche umgeben.

Aus dem oberen weissen Jurakalke des Oerlinger Thales; in Wetzler's Sammlung.

Was später Quenstedt (Jura, 1858, S. 779) mit *Prosopon aculeatum* bezeichnet, ist

mein *Gastrosacus Wetzleri*; auch legt er (a. a. O., S. 779. t. 95. f. 34) eine Versteinerung von Oerlingen dem *Prosopon marginatum* bei, die eher *P. aculeatum* seyn könnte.

27. *Prosopon ornatum*. Taf. XXIII. Fig. 25. 26.

Prosopon ornatum, H. v. Meyer, in Jahrb. für Mineral., 1857. S. 556.

Von dieser schönen Species kenne ich den Cephalothorax von 6 Exemplaren. Die Länge wird fast 0,01 erreicht haben, bei 0,0065 Breite und 0,004 Höhe. Das kleinste Exemplar ist nur 0,004 lang, nicht ganz 0,003 breit und 0,002 hoch. Mit den grossen Exemplaren stimmt es selbst in der Vertheilung der stärkeren Warzen vollkommen überein, was für die Selbstständigkeit der Species das beste Zeugniß giebt. Die grösste Breite fällt in die hintere Hälfte. Das Vordertheil erreicht die halbe Länge des Cephalothoraxes nicht. Die Magengegend besitzt eine kurze Spitze, die, wie diese Gegend überhaupt, durch stärkere Wärzchen höher erscheint. Die Lebergegend zeigt auf dem hinten neben der Magengegend liegenden Höcker eine oder auch wohl ein Paar stärkere Warzen, auf dem Höcker weiter nach aussen eine ähnliche Warze, darüber auf dem Höcker in der Nähe der Magengegend wieder eine solche Warze, während nach aussen mehr eine schwache Spitze zu liegen scheint. In der Gegend unmittelbar vor der Magengegend liegt ebenfalls ein nicht weniger deutliches Wärzchenpaar und im Rand ein schwacher Einschnitt. Jede Hälfte des Querbandes der Genitaliengegend zeigt drei stärkere Warzen, eben so vielen schwach angedeuteten Höckern entsprechend. Hinter dem inneren Höckerpaar wird ein schwach bogenförmiger Eindruck wahrgenommen. Die beiden dahinter schräg gegen die Herzgegend gerichteten Hübel sind gering, und bisweilen scheint es als wenn an ihrem äusseren Ende eine deutlichere Warze sässe. Die Herzgegend geht hinterwärts in eine kurze Spitze aus und trägt gewöhnlich mehr in der Mitte eine stärkere Warze. Die Hälften der Kiemengegend, die selbst aussen kürzer waren als die halbe Länge des Cephalothoraxes, sind wohl deutlich, aber nicht breit getrennt, und haben aussen mehr oben eine Warze liegen. Ausser diesen stärkeren Warzen ist der ganze Cephalothorax mit kleinen Wärzchen dicht besetzt. Das hintere Ende besitzt einen deutlichen, mit einer ziemlich breiten Furche umgebenen Einschnitt.

Aus dem oberen weissen Jurakalke des Oerlinger Thales; in Wetzler's Sammlung.

Quenstedt (Jura, 1858. S. 779. t. 95. f. 37) begreift unter *Prosopon spinosum* eine Form von Oerlingen, die eher zu *P. ornatum* passen würde.

28. *Prosopon Heydeni*. Taf. XXIII. Fig. 27. 28.

Prosopon Heydeni, H. v. Meyer, in Jahrb. für Mineral., 1857. S. 556.

Unter 42 Exemplaren dieser Species ergaben die grössten für den Cephalothorax 0,009 Länge, 0,0045 Breite und 0,0025 Höhe; die kleinsten Exemplare sind 0,003 lang und kaum 0,002 breit, wobei sie sich eher noch schärfer ausgeprägt darstellen als grössere.

Das vordere Ende verschmälert sich weit mehr als in anderen Species unter Verlängerung in eine flache, nach vorn geneigte Rinne. Der eingeschnittene und mit einer Furche umgebene Hinterrand ist scharf. Die grösste Breite des Cephalothoraxes fällt in die Mitte. Das Hintertheil ist kürzer als das Vordertheil. Die scharf begrenzte Magengegend ist nicht gross und mit einer längeren Spitze versehen, die in einiger Entfernung von dem vorderen Ende des Cephalothoraxes endigt. In der dem Ende dieser Spitze entsprechenden Gegend ist der Cephalothorax aussen deutlich eingeschnitten. Die Spitze der Magengegend trägt bei Beginn eine stärkere Warze. Die Lebergegend besteht auf jeder Seite aus drei hinter einander folgenden höckerartigen Anschwellungen, von denen die vordere am schwächsten ist und, dem Ende der Spitze der Magengegend entsprechend, einen deutlicheren Hübel aufzuweisen hat; die mittlere und hintere Anschwellung zerfallen je in einen äusseren und einen inneren Theil. Die beiden hinteren Theile an jeder Seite tragen eine Warze, von denen die innere die stärkere ist, und ausserdem liegt am Rande noch eine mehr stachelförmige Warze, so dass in diese Zone drei Warzen auf jeder Seite fallen. In der vorderen Quersfurche erkennt man Andeutungen von einem Poorenpaar. Das schwach gewölbte Querband der Genitaliengegend ist im Rücken deutlich eingezogen, das dahinter schräg gegen die Herzgegend gerichtete Hübelpaar ebenfalls deutlich umschrieben. Die fünfeckige Herzgegend ist in der Mitte warzenförmig erhöht und geht hinterwärts am spitzesten aus. Die beiden Hälften der Kiemengegend sind im Rücken getrennt und gewöhnlich innen in der dem hinteren Ende der Herzgegend entsprechenden Gegend, so wie weiter oben in der Gegend, welche dem gegen die Herzgegend gerichteten Hübel entspricht, mit einem stärkeren Wärzchen versehen; bisweilen tritt auch noch in der Nähe des letzteren, nur etwas weiter nach aussen und unten, ein ähnliches Wärzchen auf, wie ich dies in den Abbildungen angedeutet habe. Der Cephalothorax ist übrigens gleichförmig mit gedrängt sitzenden kleinen Wärzchen bedeckt.

Es giebt auch Exemplare dieser Species, deren Cephalothorax sich mit gedrängterer Form darstellt. In diesen ist die Rinne mit der er vorn endigt, sowie die Kiemengegend etwas kürzer, und die grösste Breite fällt eher in die bauchige Kiemengegend. Diese Abweichungen hindern indess nicht am Erkennen der Species.

Aus dem oberen weissen Jurakalke des Oerlinger Thales; in Wetzler's Sammlung.

Was Quenstedt (Jura, 1858. S. 779. t. 95. f. 36) für *Prosopon spinosum* hält, könnte eher *P. Heydeni* seyn.

29. *Prosopon aequum*. Taf. XXIII. Fig. 29.

Prosopon aequum, H. v. Meyer, in Jahrb. für Mineral., 1857. S. 556.

Von den fünf Exemplaren, die ich kenne, misst der Cephalothorax der beiden grössten 0,007 Länge, 0,004 Breite und kaum über 0,001 Höhe, die anderen sind etwas geringer.

Am auffallendsten ist die niedrige, platte und ebene Beschaffenheit des Cephalothoraxes, die um so weniger durch Druck veranlasst seyn kann, als sie mit anderen Abweichungen verbunden erscheint. Am meisten fällt diese Beschaffenheit gegen *Prosopon Heydeni* auf, weil mit dieser Species sonst die grösste Aehnlichkeit besteht. Doch erscheint die Magengegend geringer und mit einer noch schmäleren und längeren Spitze versehen, die fast bis zum vorderen Ende des Cephalothoraxes führt. Die Warze am Ursprunge dieser Spitze ist nicht vorhanden, sonst aber alle für das Vordertheil von *Prosopon Heydeni* angeführte Warzen, nur sind sie weniger stark; die äussere Warze der Lebergegend ist auch hier mehr stachel-förmig gebildet. Der auf jeder Seite schräg nach der Herzgegend gerichtete Hübel ist schärfer umschrieben und in der Gegend seines oberen Endes das Querband der Genitalien-gegend deutlich eingeschnitten. Die Herzgegend ist weniger hinterwärts verlängert und mit einem Wärzchen am hinteren Ende versehen. Die Kiemengegend ist noch kürzer, und ihre beiden Hälften sind im Rücken weniger scharf getrennt als in *Prosopon Heydeni*. Ihr fehlen die einzelnen deutlicheren Warzen, welche letztere Species auszeichnet. Die Schale war auch hier durchaus mit kleinen Wärzchen bedeckt. Die Exemplare von *Prosopon Heydeni* derselben Grösse, so wie die noch kleineren, neigen nicht mehr als die grösseren zu *Prosopon aequum* hin. Die Trennung erscheint um so mehr gerechtfertigt, als beide Species von einem und demselben Fundorte herrühren und daher an einer und derselben Stelle zusammen gelebt haben. Auch sind die Abweichungen zu auffallend, um sie für sexuelle Verschiedenheit zu erklären, die ja am Cephalothorax überhaupt nicht erkannt wird.

Aus dem oberen weissen Jurakalke des Oerlinger Thales; in Wetzler's Sammlung.

30. *Prosopon torosum*. Taf. XXIII. Fig. 30.

Prosopon torosum, H. v. Meyer, in Jahrb. f. Mineral., 1857. S. 556.

Der kleinste Cephalothorax unter fünf von dieser Species untersuchten ist, vollständig und gut erhalten, 0,0065 lang bei 0,0045 grösster Breite, die in die hintere Hälfte auf die Kiemengegend kommt. Von hier verschmälert sich der Cephalothorax nach vorn allmählich. Nach dem grössten Exemplar konnte der Cephalothorax eine Grösse erreichen, wobei die Breite 0,0075 betrug. Von diesem Exemplar war wegen der fehlenden vorderen Hälfte die Länge nicht zu nehmen. An dem abgebildeten Cephalothorax, dem kleinsten, maass die Länge des Vordertheils im Rücken nicht ganz die halbe vollständige Länge. Die Magengegend ist deutlich zu unterscheiden, am schärfsten an den hinteren Enden der Aussenseite und an der Spitze, die in einiger Entfernung vom vorderen Ende des Cephalothoraxes endigt. Dieses Ende gleicht sehr dem in *Prosopon paradoxum*, nur dass es kürzer ist. Der engere, tiefere Einschnitt in der dem vorderen Ende der Magengegend entsprechenden Gegend des Aussenrandes ist vorhanden. Die Höcker der Lebergegend sind für eine genauere Darlegung zu schwach entwickelt. Das Querband der

Genitaliengegend ist im Rücken eingezogen und schwach getrennt. Die Herzgegend ist von ungefähr gleicher Länge und Breite und der in *Prosopon spinosum* und *P. excisum* ähnlich geformt. Die gegen die Herzgegend gerichteten Höcker, welche in diesen beiden Species gut entwickelt sind, fehlen gänzlich. Die Länge der Kiemengegend erreicht aussen fast die halbe Länge des Cephalothoraxes. Sie ist mit starken Warzen besetzt, was um so mehr auffällt, als der ganze übrige Cephalothorax so gut wie glatt erscheint und nur unter der Lupe schwache Andeutungen von gleichförmiger Bewarzung sich zu erkennen geben. Das hintere Ende des Cephalothoraxes ist kaum eingeschnitten, bisweilen aber mit einer starken Furche umgeben, deren Hinterrand Bewarzung verräth.

Aus dem oberen weissen Jurakalke des Oerlinger Thales; in Wetzler's Sammlung.

31. *Prosopon paradoxum*. Taf. XXIII. Fig. 31.

Prosopon paradoxum, H. v. Meyer, in Jahrb. f. Mineral., 1858. S. 61.

Der Cephalothorax dieser Species ist so auffallend geformt, dass man kaum glauben sollte, dass er einem Prosoponiden angehört habe. Es liegen vier übereinstimmend gebildete Exemplare vor. Eine typische Verschiedenheit von *Prosopon* besteht nicht, die Abweichungen beruhen nur auf dem Grad der Entwicklung und Ausdehnung der einzelnen Theile. Der Cephalothorax ist knapp 0,006 lang und dabei kaum über 0,005 breit. Diese grösste Breite gehört der hinteren Hälfte an und wird durch die bauchig ausgedehnte Kiemengegend veranlasst. Die vordere Hälfte des Cephalothoraxes verschmälert sich nach vorn, und das vordere Viertel ist breit zungenförmig gestaltet. Das Vordertheil nimmt wenig mehr als die halbe Länge ein. Die Magengegend ist nur halb so lang als das Vordertheil und auch sonst auffallend gering. Hinten ist sie mit zwei oder drei kleinen Wärzchen besetzt. Vorn bildet die Lebergegend eine flache Rinne und ist am vorderen Ende eigentlich nicht eingeschnitten. Mit Beginn dieses breit zungenförmigen Theiles stellt sich der Aussenrand deutlich eingeschnitten dar. Dahinter endigt jede Hälfte der Lebergegend mit drei neben einander liegenden Warzen, deren Stärke auffällt, und die der schrägen Lage der vorderen Querfurche folgen. Von diesen Warzen stellt sich die innere zunächst der Magengegend am spitzesten dar. Die hintere Querfurche ist fast deutlicher entwickelt als die vordere. Der äussere Theil der Genitaliengegend besteht auf jeder Seite aus zwei neben einander liegenden Warzen, die noch stärker sind als die davor liegenden der Lebergegend. Das Querband im Rücken ist schmal und stellt ein Paar querovale Hübel dar, die von dem äusseren Theile der Genitaliengegend tiefer getrennt sind als von der Magen- und der Herzgegend. Die Herzgegend ist gerundet rautenförmig, auffallend gross, stark entwickelt und gewöhnlich mit drei ins Dreieck gestellten Wärzchen besetzt. Sie führt bis zur Furche des Hinterrandes und trennt die Hälften der Kiemengegend auf eine gewisse Breite vollkommen. Die schräg gegen die Herzgegend gerichteten Hübel machen sich weniger durch Grösse als durch scharfe Begren-

zung bemerkbar. Die, wie erwähnt, stark aufgetriebene Kiemengegend erreicht aussen kaum die halbe Länge des Cephalothoraxes und ist mit starken Warzen besetzt, unter denen sich eine auf der äusseren oder Randseite besonders auszeichnet. Sonst erkennt man, zumal auf dem vorderen Theil des Cephalothoraxes, hie und da einige kleine Wärzchen. Hinten ist der Cephalothorax mehr in der Mitte eingeschnitten und mit einer breiten, glatten Randfurche eingefasst.

Aus dem oberen weissen Jurakalke des Oerlinger Thales; in Wetzler's Sammlung.

Die zungenförmige Verlängerung vorn wird, nur weniger beträchtlich, auch in anderen Prosoponiden wahrgenommen, namentlich in *Prosopon Heydeni*, *P. aequum*, *P. lingulatum*, *P. torosum*. Die starke Bewarzung der Kiemengegend findet sich bei *Prosopon torosum*, bei dem auch der Einschnitt im Aussenrande, wo die zungenförmige Verlängerung beginnt, auf ähnliche Weise angetroffen wird. In anderen Species ist dieser Einschnitt so flach, dass man ihn kaum dafür halten sollte. Da gleichwohl unter allen von mir unter *Prosopon* vereinigten Formen die so eben dargelegte durch ihre Eigenthümlichkeit wohl noch am ersten zur Annahme eines eigenen Genus führen könnte, so würde für diesen Fall der Name *Lecythocaris*, Flaschenkrebs, nicht unpassend erscheinen, und die Species unter *L. paradoxa* aufzuführen seyn.

32. *Prosopon tuberosum*. Taf. XXIII. Fig. 33.

Prosopon tuberosum, H. v. Meyer, in Jahrb. f. Mineral., 1835. S. 329; 1836. S. 56; — Fossile Krebse, 1840. S. 21. t. 4. f. 31.

Der Cephalothorax ist 0,011 lang, 0,009 breit und 0,0055 hoch; die grösste Breite fällt in die hintere Hälfte. Das Vordertheil ist gerundet. Die Regionen sind scharf ausgebildet und höckerförmig aufgetrieben. Die bis zu dem kaum eingeschnittenen vorderen Ende führende Magengegend, welche im Rücken weniger als die halbe Länge des Cephalothoraxes misst, besitzt eine kurze Spitze und wird von drei, den Winkeln des Dreiecks entsprechenden, rundlichen Höckern eingenommen, von denen das hintere Paar das stärkere. Die Lebergegend besteht an jeder Seite aus drei Paar Höckern, davon das vordere das schwächere ist, und ausserdem bemerkt man noch im Rand ähnliche Höcker. In der vorderen Querfurche liegt ein Poorenpaar. Die Genitaliengegend zeigt im Rand einen Höcker und im Rücken ein Höckerpaar, dessen hintere äussere Stelle einen vertieften Punkt bildet. Zwischen diesem Höckerpaar und dem äusseren Höcker liegt eine ähnliche höckerförmige Auftreibung, mit welcher der gegen die Herzgegend gerichtete Höcker verschmolzen ist. Die in der vorderen Hälfte höckerförmig aufgetriebene Herzgegend stellt ein gleichseitiges Dreieck dar mit convexer Vorderseite. Die bauchige Kiemengegend, welche die halbe Länge des Cephalothoraxes misst, ist in der Nähe der hinteren Querfurche zweimal stärker gewölbt. Der Hinterrand ist nicht in der Mitte, sondern weiter nach aussen, mithin an zwei Stellen

schwach eingeschnitten und mit einer breiten Furche eingefasst. Auf der Schale sitzen kaum wahrnehmbare Wärzchen, die hie und da an den Rändern der stärkeren Furchen deutlicher hervortreten, am deutlichsten und zahlreichsten liegen sie auf der Kiemengegend nach dem Aussenrande hin.

Aus dem „Oolithe ferrugineuse de l'étage crétacé inférieur“ (Neocom) von Boucherans, im Französischen Departement des Jura. Es ist mir nur dieses eine Exemplar, in einem vollständigen Cephalothorax bestehend, bekannt, das in der Sammlung der Akademie zu Strassburg aufbewahrt wird.

33. *Prosopon verrucosum*.

Prosopon verrucosum, Reuss, in Sitzungsber. K. Akad. d. Wiss. in Wien, XXXI. 1858. Nr. 18.

S. 11; — Denkschr. K. Akad. d. Wiss. in Wien, XVII. 1859. S. 70. t. 24. f. 1.

Ein der Länge nach schwach, stärker nach aussen gewölbter Cephalothorax, für den 0,66“ Länge und 0,55“ Breite angegeben wird. Die hinteren zwei Drittel sind fast gleichbreit, das vordere Drittel, welches das vordere Haupttheil umfasst, stellt ein niedriges Dreieck dar, dessen vordere stumpfwinkelige Spitze, mit einer Längsfurche versehen, etwas abwärts gebogen erscheint. Die Augenhöhlen liegen ziemlich nahe. Die vordere Querfurche läuft sehr gerade quer, namentlich in der Mitte, wogegen die nicht weniger starke hintere bei der schräg hinterwärts gerichteten Lage ihrer Schenkel einen spitzen Winkel beschreibt.

Die Magengegend des Vordertheiles stellt ein fast gleichseitiges, vorn etwas spitzeres Dreieck dar, das von drei im Dreieck stehenden und nur durch Furchen getrennten Höckern gebildet wird. Die Region zu beiden Seiten besteht aus drei hinter einander liegenden Höckern, von denen der hinterste der grössere, doch weniger scharf umgrenzt ist, der vorderste wird von dem der anderen Seite nur durch eine schmale Furche getrennt.

Die die hintere Spitze des Mitteltheiles bildende Herzgegend ist verkehrt dreieckig mit magerer Spitze. Die Genitaliengegend ist zu beiden Seiten tief eingedrückt, wodurch ein starker, länglicher, schräg gegen die gerundeten Winkel an der Basis der Herzgegend gerichteter Höcker entsteht, der mit dem vorderen Querbande des Mitteltheiles zusammenhängt.

Das Hintertheil ist im Rücken sehr kurz und nur mit einer kleinen, gleichsenkelig dreieckigen, mit der Basis hinterwärts gerichteten Erhebung versehen. Die grossen Seitenregionen dieses Haupttheiles sind, abgesehen von den gedrängt sitzenden Warzen, welche den ganzen Steinkern des Cephalothoraxes bedecken, glatt. Der mit einer Furche eingefasste Hinterrand ist in der Richtung von der Rechten zur Linken sehr breit und erscheint durch schwache Ausschnitte an beiden Seiten in der Mitte etwas convex.

Mit Recht hebt Reuss die Aehnlichkeit dieser Form mit *Prosopon tuberosum* aus dem Neocom hervor, die sich, was man weniger hätte vermuthen sollen, selbst auch auf die Beschaffenheit des Hinterrandes erstreckt. In keiner Species habe ich das Vordertheil so

kurz gefunden, selbst in *P. obtusum* und *P. aculeatum* ist es länger, und es sind dabei diese Formen überhaupt anders beschaffen. In *P. tuberosum* ist das Vordertheil ebenfalls länger und geht nach vorn unter Verschmälerung gerundet zu; die drei Hübel der Magengegend sind weniger scharf entwickelt, dagegen die Gegend selbst mehr nach vorn verlängert; in der Genitaliengegend liegt auffallende Verschiedenheit; das Hintertheil ist auffallend breiter selbst im Vergleich zum mittleren, wodurch die Form des Cephalothoraxes im Allgemeinen sich mehr oval darstellt. Dazu kommt noch der Mangel einer allgemeinen Bedeckung durch gedrängt sitzende Wärzchen.

Die Versteinerung wurde zu Stramberg und Neutitschein in Mähren im weissen Jurakalke gefunden.

34. *Oxythyreus gibbus*.

Oxythyreus gibbus, Reuss, in Sitzungsab. K. Akad. d. Wiss. in Wien, XXXI. 1858. Nr. 18. S. 12; — Denkschr. K. Akad. d. Wiss. in Wien, XVII. 1859. S. 75. t. 23. f. 6. t. 24. f. 8. 9.

Es ist dies die einzige Species des von Reuss angenommenen neuen Prosoponiden-Genus *Oxythyreus*. Der Cephalothorax ist oval, mit dem spitzeren Theil nach vorn gerichtet. Länge und Breite werden nicht in Zahlen ausgedrückt; nach den Abbildungen kommt die Grösse auf die der gewöhnlichen Prosoponiden heraus. Die grösste Breite kommt auf die ungefähre Mitte, eher in die hintere Hälfte, und steht dem Hintertheile zu. Der Cephalothorax ist von vorn nach hinten stark gewölbt, wobei besonders der vordere, mit einer Längsfurche versehene Schnabel stark abwärts gebogen ist. Etwas weniger stark ist die Wölbung des Schildes nach aussen. An der Basis des vorderen Schnabels liegen die Augenhöhlen schmal und tief ausgeschnitten. Zur Aufnahme des Abdomens besitzt das hintere Ende einen schmalen und tiefen Ausschnitt, gegen den hin das Hintertheil sich zurundet. Zwei deutliche, jedoch schmale Querfurchen theilen den Cephalothorax in drei Theile, von denen der mittlere der kürzere, der vordere in der Mitte kaum länger, als der hintere aussen ist. Von Regionen wird eigentlich nur ein hauptsächlich der Herzgegend entsprechendes, pentagonales, mit der Spitze hinterwärts gerichtetes Feld wahrgenommen, doch weniger deutlich, dabei aber auf ähnliche Weise wie in *Prosopon* beschaffen. Der bogenförmige Aussenrand bildet an der hinteren äusseren Ecke des Vordertheiles eine nur wenig hervorragende, zahnartige Erhöhung; grösser und eher lappenartig stellt sich das äussere Ende des Mitteltheiles dar, und der Aussenrand des Hintertheiles ist noch mit fünf kürzeren, stumpfen Zähnen eingefasst, von denen der zweite der grösste und die folgenden mehr und mehr geringer werden. Die Oberfläche der Schale ist auf dem Vordertheile beinahe glatt, auf dem Mittel- und Hintertheile mit unregelmässig gedrängt sitzenden, sehr kleinen, flachen, rundlichen Körnchen bedeckt, welche an der Spitze eine feine Vertiefung tragen. Die Steinkerne sind nur im Hintertheil mit kleinen Höckerchen besetzt.

Aus dem oberen Jurakalke von Stramberg in Mähren.

35. *Gastrosacus Wetzleri*. Taf. XXIII. Fig. 34.

Gastrosacus Wetzleri, H. v. Meyer, in Jahrb. für Mineral., 1851. S. 677; 1857. S. 557; —
Palaeontographica, IV. 1854. S. 51. t. 10. f. 3. 4.

Prosopon aculeatum, Quenstedt, Jura, 1858. S. 779. t. 95. f. 46. 47.

Das Genus habe ich nach der schildförmig ausgedehnten Magenregion (*γαστήρ*, Magen, *σάκος*, Schild) benannt, die Species nach Herrn August Wetzler, der mir die ersten Versteinerungen dieser Art mitgetheilt hat. Erst an den zuletzt untersuchten Exemplaren überzeugte ich mich von dem scharfen, etwas abwärts gekrümmten Schnabel, wodurch dieses Genus sich namentlich von *Prosopon* auszeichnet. Der Schnabel erinnert etwas an die Garneelen, mit denen jedoch keine weitere Aehnlichkeit besteht.

Ich habe den Cephalothorax von wenigstens 70 Individuen untersucht und für den kleinsten mit dem Schnabel 0,0025 Länge bei 0,002 mehr in die Mitte fallenden grössten Breite, für den grössten Cephalothorax 0,014 Länge bei kaum mehr als 0,01 in die hintere Hälfte fallenden grössten Breite erhalten; das abgebildete Exemplar ergiebt 0,013 Länge und 0,0085 Breite bei kaum mehr als 0,003 Höhe. Ein Exemplar zeichnet sich dadurch aus, dass es bei 0,013 Länge und 0,0055 Breite fast 0,004 Höhe misst und sich daher schmaler und höher als alle übrige darstellt, wodurch es mehr an den Cephalothorax eines Langschwänzers erinnert; doch scheint diese Form nur durch seitlichen Druck veranlasst und die plattere Form die richtigere zu seyn.

Die beiden Querfurchen sind schwach angedeutet, die vordere ein wenig stärker als die hintere. Nach vorn nimmt der Cephalothorax nur wenig an Breite ab, bis er unter Bildung von stumpfen Ecken plötzlich in der Mitte in den schwach abwärts gerichteten Schnabel ausgeht, der fast ein Viertel von der ganzen Länge des Cephalothoraxes misst, und dessen Basis den ganzen Raum zwischen den Augenhöhlen einnimmt. Dieser Schnabel ist oben scharf gekielt und der Kiel mit einer Reihe Wärzchen besetzt; nach aussen schärft er sich ebenfalls zu; er war daher dreikantig und an der Unterseite gewölbt, dabei hohl.

Das Vordertheil wird fast ganz von der schildförmigen Magengegend eingenommen, welche die halbe Länge des Cephalothoraxes, abgesehen von dessen Schnabel, misst. Sie ist rundum scharf begrenzt und überhaupt der Theil, welcher die schärfste Begrenzung zeigt. Die vordere Hälfte dieses fast runden Schildes ist gewöhnlich ein wenig breiter als die hintere. Vorn verliert sich der Schnabel in dieses Schild, das dabei zu beiden Seiten einen schwachen Höcker annimmt, und zwar in derselben Gegend, wo der Vorderrand des Cephalothoraxes unmerklich ausgeschnitten erscheint und die Lage der Augenhöhlen verräth. Die Magengegend besitzt 4 radienartig vertheilte und gegen die Peripherie des Schildes hin deutlicher sich darstellende Eindrücke. Auch ist der Schild am deutlichsten bewarzt, besonders in der vorderen Gegend, und in der Vertheilung der Wärzchen glaubt man eine gewisse Ordnung wahrzunehmen, die ich bemüht war in der Abbildung anzudeuten. Die beiden

hinteren radienartigen Eindrücke werden in der Mitte des Schildes durch eine bogenförmige Reihe Wärzchen geschlossen, und es wird dadurch ein Feld umschrieben, worin hinten rechts und links eine bogenförmige Reihe von Wärzchen liegt. Dicht hinter den vorderen radienartigen Eindrücken erkennt man eine ähnliche Reihe Wärzchen, und in dem von diesen beiden Eindrücken begrenzten vorderen Raume des Schildes gewöhnlich drei hinter einander folgende Wärzchenreihen, die jedoch weniger regelmässig sich darstellen. Die Bewarzung wird nur an gut erhaltenen Exemplaren erkannt. Die auf die Gegend des Randes beschränkte Lebergegend ist gering entwickelt. Ihr wird das kleine Feld in der vorderen Ecke und das etwas grössere dahinter angehören.

Die Genitaliengegend und Herzgegend sind schwach angedeutet, erstere bildet im Rücken ein schmales, an den Enden etwas verstärktes Querband, wird aber nach aussen breiter; die Herzgegend stellt ein mit der Spitze hinterwärts gerichtetes Fünfeck, das etwas länger als breit ist, dar. Die Kiemengegend, die im Rücken durch die Herzgegend fast in zwei Hälften getrennt erscheint, erreicht aussen die halbe Länge des Cephalothoraxes, abgesehen von dessen Schnabel.

Das hintere Ende ist mehr in der Mitte und hier nur schwach zur Aufnahme des Abdomens eingeschnitten, und der Einschnitt ist nicht mit einer Furche eingefasst.

Der Cephalothorax ist mehr nach aussen mit deutlicheren Wärzchen besetzt. Es giebt auch Exemplare, die sich durch eine deutlichere Bewarzung des ganzen Cephalothoraxes auszeichnen, wo alsdann die Wärzchen und Rauhgkeiten mehr in kurze Reihen geordnet auftreten. Der Aussenrand des Cephalothoraxes ist bis zur vorderen stumpfen Ecke mit einer Reihe Stachelwärzchen eingefasst, welche das zierliche Aussehen der Versteinerung erhöhen. Die Schale ist dünn und weiss.

An einigen Exemplaren war die eine Hälfte der Kiemengegend krankhaft aufgetrieben; an einem kleinen Exemplar, wohl dasselbe, welches später in Quenstedt's Besitz kam (Jura, S. 779. t. 95. f. 47) ist es die linke, an einem Exemplar von 0,012 Länge die rechte Hälfte, welche diese Erscheinung zeigt.

Zu den Species, die in der Nähe von *Gastrosacus* gestellt werden könnten, gehören *Prosopon excisum* und *Prosopon grande*.

Diese Auseinandersetzung beruht auf den im weissen Jura des Oerlinger Thales gefundenen Exemplaren, von wo auch die Exemplare, deren Quenstedt gedenkt, herrühren. Die Exemplare aus demselben Kalke von Nieder-Stotzingen sind nicht verschieden, nur weniger vollständig und auch sonst weniger gut erhalten.

Abdomen.

So lange vom Abdomen der *Prosoponiden* nichts vorlag, konnten über dessen Beschaffenheit nur Vermuthungen aufgestellt werden. In letzter Zeit jedoch wurden im Oerlinger

Thale vereinzelte Ueberreste von mehr als einer Species aufgefunden, wonach die Prosoponiden kein weiches Abdomen besaßen.

Taf. XXIII. Fig. 35 stellt ein von oben entblößtes Segment von 0,008 ganzer Breite und kaum mehr als 0,002 Länge dar. Es besitzt ein convexes, nach der Mitte nur wenig verschmälertes Querband, vor und hinter welchem ein nach aussen sich zuspitzendes Querband liegt; das vordere wird unter das vorhergehende Segment eingegriffen und das hintere sich über das folgende gelegt haben. Der äussere Lappen des Segments ist kurz, stumpf, fein eingefasst und vorn mit der Fortsetzung der etwas sich verlierenden vorderen Querrinne versehen. Eine Bewarzung wird überhaupt nicht wahrgenommen.

Ein anderes Stück Fig. 36 umfasst drei Segmente eines gekrümmten Abdomens, von denen das mittlere am besten erhalten ist. Diese Segmente ergeben kaum mehr als 0,003 Breite, das mittlere, kaum 0,0015 lang, zeigt hinter dem vorderen Gelenktheil eine schmale Querleiste, dahinter eine Querrinne und hinter dieser eine breitere Querleiste, welche aussen nach vorn und unten sich in den hakenförmigen Fortsatz oder Lappen des Segments verlängert. Auch diese Segmente sind nicht bewarzt. Quenstedt führt (Jura, 1858. S. 780. t. 95. f. 40) ein ähnliches aus drei Gliedern bestehendes Stück Abdomen von Oerlingen an, woraus sich indess nichts weiter entnehmen lässt.

Das eigenthümlich geformte Stück Fig. 37 könnte der unpaarige Theil von der Flosse des Abdomens seyn. Es ist 0,003 lang, 0,0025 breit und durch Wölbung 0,0015 hoch. Der ovale, vorn gerade begrenzte, und in der Mitte mit einem kurzen, scharfen linienförmigen Eindruck versehene Schild ist an seinem gerundeten hinteren Ende nicht eingefasst. Der etwas tiefer liegende Vorderrand besitzt ein Paar durch eine kurze Spitze getrennte Ausschnitte und ist weiter aussen nochmals schwach eingeschnitten. Der Aussenrand ist durch einen schwachen, schräg laufenden Eindruck in ein grösseres Vordertheil und in ein kleineres Hintertheil getrennt.

Fuss.

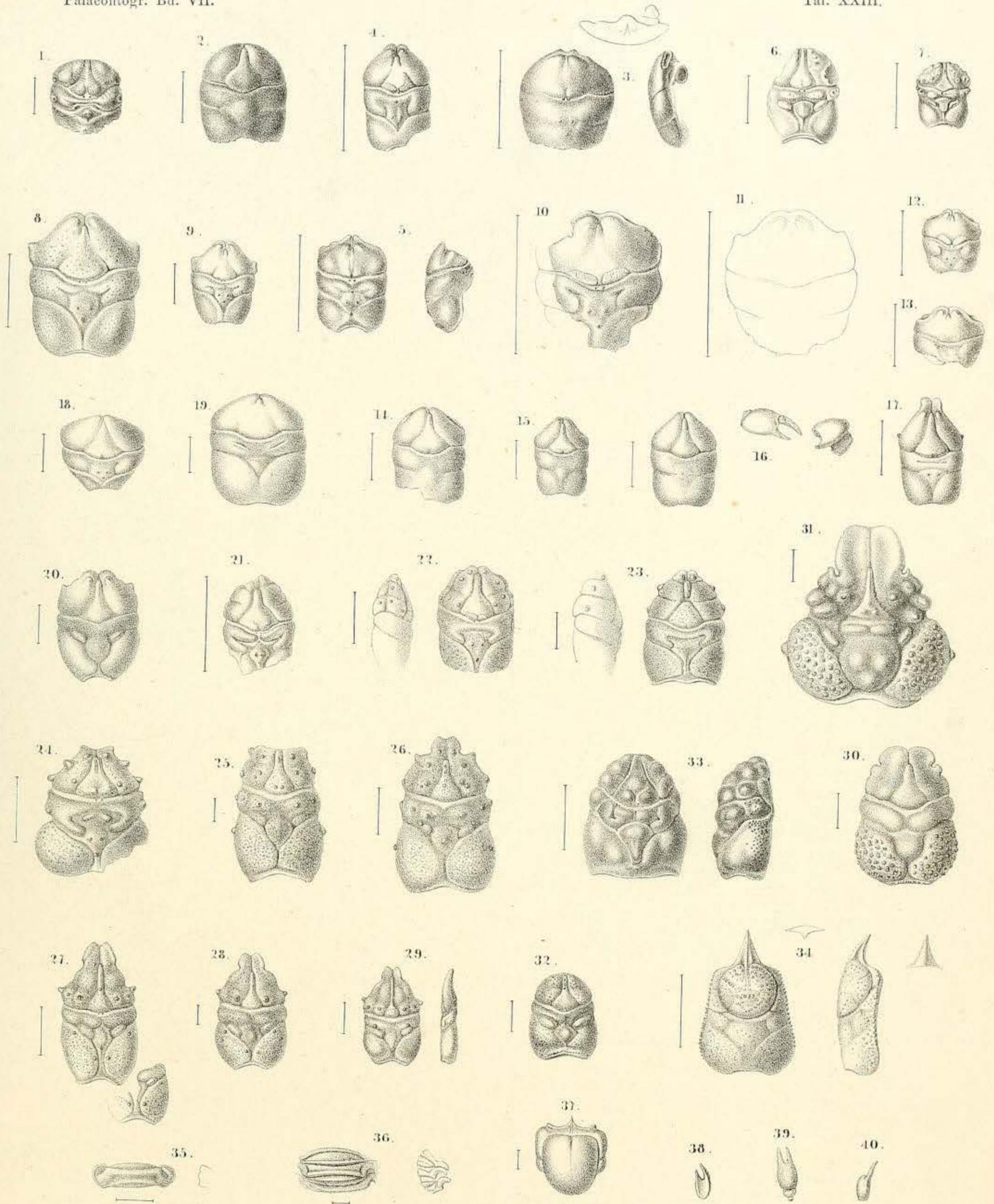
An einer genauen Darlegung der in dem sogenannten Krebscherenkalke sich in grosser Menge findenden Fusstheile, welche von Prosoponiden herrühren könnten, fehlt es noch. Aus dem weissen Jura des Oerlinger Thales sind mir unvollständige glatte Scheren und auch ein rauhes, mit stacheligen Kanten versehenes Glied bekannt, woraus schon hervorgeht, dass die Species auch in der Beschaffenheit ihrer Fussglieder von einander verschieden seyn konnten. Am häufigsten sind die Scheren wie *Prosopon elongatum* (Fig. 16) sie besitzt, doch finden sich auch längere; Fig. 40 habe ich einen schmälern, längeren Ballen abgebildet, woran auch der Scherenfortsatz sich schmaler und länger darstellt.

Neben dem von mir von Aalen untersuchten Cephalothorax von *Prosopon marginatum* (in Münster's Beiträgen, V. S. 72. t. 15. f. 3) liegt das lange Glied eines wohl derselben Species angehörigen Fusses, das den Cephalothorax an Länge übertrifft und dessen Breite

ein Drittel von der Breite des letzteren misst. Dieses Glied, dessen ich S. 199 gedacht habe, ist an der einen Seite bewarzt, an der anderen mit einer Reihe kleiner Stacheln besetzt.

Von den zu Stotzingen gefundenen Krebscheren habe ich zwei der besseren abgebildet. Die kleinere Schere Fig. 38 scheint noch mit einer anderen, nur wenig verschobenen Schere zusammen gelegen zu haben, von welcher der Abdruck überliefert ist. Der bewegliche Scherentheil ist auf dem Aussenrande mit 3 oder 4 Wärzchen besetzt, die ich an der anderen etwas grösseren Schere Fig. 39 nicht wahrnehmen konnte. Da von diesem Fundorte bereits drei Exemplare von *Gastrosacus Wetzleri* und nur ein Exemplar von *Prosopon Stotzingense* vorliegen, so wäre es nicht unmöglich, dass diese Scheren von ersterem Thiere herrührten.

Auch Quenstedt (Jura, 1858. S. 780. t. 95. f. 49—51) gedenkt von Oerlingen und von Nollhaus der Krebscheren, die wenigstens theilweise von Prosoponiden herrühren werden.



Herm. v. Meyer ges.

1. *Prosopon hebes* Meyer. — 2. *P. simplex* Meyer. — 3. *P. rostratum* Meyer. — 4. *P. insigne* Meyer. — 5. *P. aequilatum* Meyer. — 6. 7. *P. spinosum* Meyer. — 8. 9. *P. marginatum* Meyer. — 10—13. *P. grande* Meyer. — 14—16. *P. elongatum* Meyer. — 17. *P. lingulatum* Meyer. — 18. *P. depressum* Meyer. — 19. *P. obtusum* Meyer. — 20. *P. excisum* Meyer. — 21. *P. laeve* Meyer. — 22. *P. sublaeve* Meyer. — 23. *P. punctatum* Meyer. — 24. *P. aculeatum* Meyer. — 25. 26. *P. ornatum* Meyer. — 27. 28. *P. Heydeni* Meyer. — 29. *P. aequum* Meyer. — 30. *P. torosum* Meyer. — 31. *P. paradoxum* Meyer. — 32. *P. Stotzingense* Meyer. — 33. *P. tuberosum* Meyer. — 34. *Gastrosacus Wetzleri* Meyer. — 35. 36. Abdominal-Segmente. — 38—40. Scheeren.