

Q 121
.V497
1850
6

J A H R E S H E F T E

des

Vereins für vaterländische Naturkunde

in

WÜRTEMBERG.

Herausgegeben von dessen Redactionscommission,

Prof. Dr. **H. v. Mohl** in Tübingen; Prof. Dr. **Th. Plieninger**,
Prof. Dr. **Fehling**, Dr. **Wolfgang Menzel**,
Prof. Dr. **Ferd. Krauss**, in Stuttgart.

SECHSTER JAHRGANG.

(Mit drei Steintafeln.)

Mo. Bot. Garden,
~~1897~~
1897.

STUTTGART.

Verlag von Ebner & Seubert.

1850.

Ausgegeben im Mai 1854.

3. Ueber Mecochirus im braunen Jura ζ bei Gammelshausen und einige andere Krebse.

Von Quenstedt.

Mit Abbildungen auf Tafel II.

Schon die ältern Petrefactologen, Bayer und Knorr, bilden von Solnhofen einen Krebs ab, der wegen seiner langen Scheeren von Schlottheim den Namen *Macrurites longimanatus* erhielt. Später hat ihn Germar zu einem besondern Geschlecht Namens *Mecochirus*, Schlankarm (*μηκος*, schlank) erhoben, das Bronn (Lethaea pag. 474) in zwei Gruppen, *Megachirus* und *Pterochirus*, theilte. Obgleich nun diese Eintheilung keineswegs in der Natur begründet ist, so hat doch Graf zu Münster (Beiträge II. pag. 27) dieselbe aufgenommen und den guten Germar'schen Namen dadurch zu verdrängen gesucht.

Lange hatte man gemeint, dass dieser merkwürdige Krebs bloß auf die Solnhofer Schiefer (weisser Jura ζ) beschränkt sei, bis Herrmann v. Meyer (Bronn's Jahrbuch 1841 p. 96) aus dem Liegenden des Jurakalkes von Dettingen unter Urach eines *Carcinium sociale* erwähnt, der durch die Länge des vorletzten Gliedes am ersten Fusspaare dem *Megachirus* und *Pterochirus* ähnlich werden sollte. Später (Palaeontographica I. Tab. 19 Fig. 2—19) ist er abgebildet und in *Eumorphia socialis* umgetauft worden. Es war dies eine scharfsinnige Beobachtung, die ich übersehen hatte, als ich im „Flözgebirge Württemberg's pag. 377“ den bei uns so häufigen Krebs als *Klytia Mandelslohi* bestimmte, mich auf die Fig. 30 Tab. 4 in Meyer's Abhandl. (Neue Gattungen fossiler Krebse, Stuttgart 1840) stützend. Denn

der dort abgebildete *Cephalothorax* stimmt allerdings in Beziehung auf Grösse vollkommen mit *Carcinium sociale*, und bis heute habe ich nur höchst selten einen andern *Cephalothorax* in den eiförmigen Mergelkugeln der Ornatenthone finden können. Wenn sie vorkommen, so gehören sie immer grössern Individuen von Astaciden an. Mag dem nun aber auch sein, wie da wolle, so haben sich doch in den dunkeln Thonen der bekannten Gammelshäuser Erdfalle (brauner Jura ζ) durch die sorgfältigen Nachgrabungen des jungen Weber Jakob Hildenbrand in Dürnau viele, wenn auch nicht immer gut erhaltene Exemplare von Krebsen gefunden, die nun entschieden bestätigen, dass der obere braune Jura das Geschlecht *Mecochirus* in zahlreicher Menge enthält. Obgleich Graf Münster schon acht verschiedene Species aus den Solnhofer Schiefen beschrieben und abgebildet hat, so laufen doch noch in Beziehung auf die allgemeinsten geschlechtlichen Merkmale so manche Dunkelheiten und selbst Unrichtigkeiten unter, dass ich es nicht für überflüssig erachtet habe, auch das Solnhofer Vorkommen mit in den Kreis der Untersuchung zu ziehen, so viel das mittelmässige Material der hiesigen akademischen Sammlung selbständige Beobachtungen zulässt. An den Solnhofer Exemplaren sind

Die Scheeren (Fig. 2)

meist bedeutend länger als der ganze Körper, bestehen aus sechs Stücken:

1) die Hüfte, das erste Glied, was an den Körper einlenkt, ist sehr kurz, liegt aber dem verdrückten Rande des Cephalothorax so nahe, dass es schon schwierig wird, sich nur von der Existenz desselben zu überzeugen, geschweige denn von seiner Form ein klares Bild zu bekommen.

2) Der Trochanter wird schon etwas länger und verengt sich an der Stelle, wo er mit der Hüfte articulirt, ansehnlich, während seine Vorderseite die grösste Breite an der ganzen Scheere erreicht.

3) Der Oberschenkel nimmt seiner Länge nach die zweite Stelle ein, denn dieselbe beträgt mehr als die Hälfte von der des Metatarsus.

4) Das Schienbein ist dagegen nur halb so lang als der Oberschenkel.

5) Der Metatarsus fällt vor Allem durch seine Länge auf, denn er ist im Durchschnitt so lang als die vier genannten zusammen genommen. Oben endigt er in einen zwar kleinen, aber sehr markirten, hakenförmig gekrümmten Index (Fig. 1), den man freilich nur in seiner wahren Form sieht, wenn die Scheere eine günstige Lage hat. Dagegen fehlt dieser Haken auf der Fingerseite ganz, nur umgeben öfter knorrige Anschwellungen das Gelenk des Pollex, deren Dicke aber bei verschiedenen Individuen sehr verschieden ausfällt. Die Münster'schen Zeichnungen kann man in dieser Beziehung nicht loben.

6) Der Pollex (Finger Fig. 3) liegt beweglich dem Index gegenüber und ist im Verhältniss sehr lang und schlank gebaut, er endigt oben mit scharfer, sichtlich nach innen gekrümmter Spitze, und während der Innenrand ein wenig bauchig vorspringt, verläuft die Rückenlinie gerade hinauf mit einer kaum merklichen Einbiegung. Die Seiten bilden ein langschenkliges Dreieck, längs welchem drei bis vier feine Perlknoten in sehr regelmässigen Reihen hinablaufen. Diese Reihen machen, dass der Finger zuweilen in der Mitte gespalten erscheint, und Bronn (Lethaea Tab. 37 Fig. 16 a pag. 476) sagt geradezu: „die zwei Finger sind fast ganz gleich lang“! Münster (l. c. Tab. 11 Fig. 4) zeichnet die Sache nicht nur grell, sondern behauptet auch, dass der Finger aus zwei zusammenhängenden Leisten bestehe. Und doch beruht diese ganze, schon an sich so unnatürliche Ansicht entschieden auf blosser Täuschung. Ein wenig Uebung im Herausarbeiten belehrt uns bald eines Bessern. Nicht so leicht ist dagegen die Frage über die Flossenanhänge zu entscheiden, und hier fühlt man recht, wie wenig Nutzen von einer ungetreuen Zeichnung gezogen werden kann. Bei weitem der gewöhnlichste Fall ist der, dass der Flossenanhang am Pollex der Rückenseite entlang vorkommt, und wenn er nicht sichtbar ist, so darf man bei Exemplaren mit erhaltener Schale nur mit der Nadel stechen, so tritt er gewiss hervor, denn er fehlt nie! Nach Münster's Zeichnungen (l. c. Tab. 11) scheint gerade das Gegentheil stattzufinden, hier laufen nun zwar wohl

Fehler unter, doch habe ich allerdings auch zuweilen den Flossen-
anhang auf der innern, dem Index zugewandten Seite gesehen.
Dieser Umstand allein würde schon beweisen, dass der Finger
auf beiden Seiten geflügelt sein müsse, in der That kommen
auch solche Individuen gar nicht selten vor (Fig. 1), und es
scheint verwunderlich, wie sie dem Grafen Münster bei seiner
langjährigen Praxis entgehen konnten. Dass diese Individuen
keine sogenannten Pterochiren sein können, beweist das breite
Endglied des zweiten Fusspaares. Aber noch mehr, auch auf der
Rückenseite des Schienbeines und Metatarsus stehen
deutliche Flügelstreifen, die mehr oder weniger hinauf-
reichen. Bei der spitzfindigen Distinction der Species, in die
ich dem Münster nicht zu folgen vermag, muss es auffallen,
dass solche Allgemeinheiten übersehen werden konnten. Denn
hiermit ist ein Hauptgrund für die Unterscheidung von *Ptero-
chirus* und *Megachirus* gefallen.

Der Pollex muss sehr beweglich gewesen sein, denn bei
den meisten Exemplaren sieht man, was schon Münster beob-
achtete, einen gelben Streifen besonders innerhalb des Meta-
tarsus sich fortziehen, der scharf von der Kalkschale abgegränzt,
nach der Innenseite am Grunde des Pollex verläuft. Offenbar
ein Ueberrest von dem Muskel, welcher den Finger bewegte.
Jetzt zu den

Scheeren der Krebse aus den Ornatenthonen.

Die von Gammelshausen (Fig. 9) zeigen, um am Vorder-
ende anzufangen, den langen schmalen Pollex, gleichfalls mit
feinen Knotenreihen auf den Seiten, in der Mitte eine ausge-
zeichnete erhöhte Linie, welche selbst auf den Abdrücken eine
deutliche Furche zurück lässt. Der Metatarsus hat innen
einen ausgezeichneten kleinen, hakenförmigen Index, während
auf der Pollexseite von solcher hakenförmigen Verlängerung
nichts gesehen wird. Das kurze Schienbein verengt sich an
seinem Unterende, wo es sich mit dem Oberschenkel ein-
lenkt. Dieser scheint seiner Länge nach auch die zweite Stelle
einzunehmen. Vom Trochanter und Hüfte kann ich nur unsichere

Spuren entdecken. Umgekehrt verhält sich die Sache bei den kleinen Krebsen in den Knollen der Ornatenthone, beim Tode streckten sie die langen Scheeren hinaus, und wenn letztere auch der Thon umhüllen mochte, so finden wir diesen Theil doch immer abgebrochen, daher habe ich, wie auch H. v. Meyer, den Pollex nirgends beobachten können. Dagegen sind die übrigen Theile um so trefflicher erhalten, denn alle Muskelhöhlungen erfüllt Schwefelkies, die Umrisse haben also kaum Verletzung erlitten, und wer bei einiger Geschicklichkeit nicht die Mühe scheut, kann die Scheeren bis zu ihren äussersten Anheftungspunkten verfolgen. Der Metatarsus (Fig. 4) überflügelt auch hier die andern bedeutend an Länge, man könnte ihn nur mit dem nächstlangen Oberschenkel verwechseln, allein der Metatarsus ist dünner und mit feinen Tuberkeln in Längsreihen besetzt, leider lässt sich aus der Verstümmelung der Vorderseite der Index nicht mit Sicherheit nachweisen. Der Oberschenkel ist dagegen mehr glatt, im Querschnitt dreikantig. Das Schienbein verengt sich an seiner Gelenkfläche mit dem Oberschenkel bedeutend und auf der Unterseite sind die Gelenkstellen beider Glieder stark ausgekehlt. Fig. 8 zeigt uns unterhalb des Oberschenkelendes noch den Trochanter, welcher innen hinten einen Fortsatz hat, den man leicht für ein besonderes kleines, dreieckiges Glied halten könnte, wegen einer starken Querfurche auf der Unterseite. Die hintern Endspitzen der Fortsätze von den Trochanteren beider Seiten stossen bereits in der Mittellinie zusammen. Die Hüften beider Seiten liegen in der Mitte hart an einander, hinter der Gelenkfläche mit dem Trochanter haben sie eine sehr markirte Querfurche. Die Form dieser beiden Glieder (Trochanter und Hüfte) unterscheidet sich also nicht sehr von *Astacus*.

Demnach stimmt die Form der Scheere vollkommen mit dem Solnhofer Geschlecht, nur die Flossenanhänge sieht man nicht, weil das Gestein nicht geeignet war, sie zu erhalten.

Das zweite Fusspaar zeichnet sich bei den Solnhofer Exemplaren durch die trapezoidale Breite des vorletzten Gliedes (Metatarsus) aus, hinten enger, als vorn. Durch das Trapez geht eine Diagonale, der Theil über der Diagonale, an welchen sich

der bewegliche Finger heftet, ist kräftiger gebaut, als der untere. Schlechte Abdrücke besonders junger Individuen können daher leicht zu der Ansicht führen, als wäre das vorletzte Glied nicht erweitert; Münster nimmt den schmalen Metatarsus als ein Hauptunterscheidungsmerkmal für sein Geschlecht *Pterochirus* an, so hält auch demnach dieses nicht Stich. Hinter dem Metatarsus folgt das sehr kurze Schienbein und dann der Oberschenkel, der alle an Länge bei weitem übertrifft. Auch dieser Fuss (Fig. 6) zeigt bei gut erhaltenen Exemplaren Anhänge, es sind aber wohl keine zusammenhängenden Häute, sondern blos Wimpern, etwa wie sie bei der lebenden *Thalassina scorpioides* vorkommen. Diese Wimpern sehe ich längs des Ober- und Unterrands des Metatarsus und am Unterrande des Oberschenkels.

Die Gammelshäuser Individuen zeigen ebenfalls deutlich die scheerenartige Breite des Metatarsus. Bei den Mergelkugeln aus den Ornatenthonen habe ich nur Andeutungen davon finden können.

Die drei letzten Fusspaare weichen von einander nicht wesentlich ab, ihr Metatarsus erweitert sich nicht mehr, sie gleichen folglich denen der Astaciden, nur dass das letzte Fusspaar auffallend kleiner (Fig. 11) ist, als die andern beiden.

Das Abdomen (der Schwanz) der Solnhofer Exemplare besteht wie natürlich aus sieben Gliedern, die denen des Astacus in vieler Beziehung gleichen. Besonders ist das letzte Glied (Fig. 13) mit seinen vier Seitenflossen dann gut zu beobachten, wann die Thiere auf dem Bauche liegen, wie es so oft vorkommt. Der Rand aller fünf Blätter ist zierlich gewimpert. Die äussern Blätter bestehen wie bei Astacus aus zwei Stücken, und es fällt auf, wie die quere Theilungslinie in den Münster'schen Zeichnungen und Beschreibungen übersehen werden konnte, das parabolische Endglied des Hinterleibes ist dagegen, wie beim Hummer, ungetheilt. Die vier äussern Blätter haben in der Mitte eine kielförmige Längslinie. Die Wimpern stehen so gedrängt, auch greift die Streifung noch so deutlich über den innern Rand hinaus, dass es ohne Zweifel, wie bei den lebenden Locustinen, häutige Flossenanhänge waren. Nur durch die sorgfältigste Untersuchung bekommt man ein richtiges Bild über

die Form der übrigen Glieder von der Rückenseite her (Fig. 1, 5 u. 12), sie haben alle auf der Vorderseite eine Querfurche; auch über die Endigung von den Seiten her: die Seitenflügel des dritten bis sechsten Gliedes endigen mit stumpfer Spitze. Das zweite Glied ist aber viel länger als die andern, die Spitze ist daher nicht so ausgebildet, das Ende ist mehr eine gerade Linie. Das erste Glied ist nicht bloß kürzer, sondern auch viel schmaler, reicht nicht so weit als die übrigen hinaus, und es bleibt mithin zwischen dem Cephalothorax und dem zweiten Gliede eine Lücke. Indessen findet man hier selten scharfe Umrisse, und es ist daher in dieser Gegend am leichtesten Täuschung möglich. Wimpern finde ich nur an den hintern Seiten der fünf mittlern Glieder und selbst hier nur an wenigen Individuen (Fig. 1). Wie trefflich sich einzelne Theile in den Solnhofer Schiefeln erhalten haben, das beweisen wieder diese Schwänze, denn sprengt man die Schale weg, so tritt innen eine fahlgraue, faserige Masse heraus, von ziemlicher Dicke, die offenbar Reste der Muskelsubstanz im Innern des Schwanzes sind. (Bei einer Kølga sehe ich den Magen und von hier aus den Darmcanal bis zum After verlaufen!) Wo solche Organe sich erhalten konnten, da sollten keine Dunkelheiten mehr über die festen Theile bleiben. Allein wenn die Individuen auf dem Rücken liegen, so sieht man zwar nicht bloß die Insertionspunkte der Afterfüsse, sondern selbst den Punkt, wo der After mündete. Aber von ihrer Form erkennt man doch nichts. Hier kann man nur die auf der Seite liegenden Individuen brauchen. Nach den deutlichen (Fig. 5 u. 12) zu urtheilen, sind es kurz gestielte längliche Blätter, ringsum gewimpert. Zwei eng gegliederte Rippen nehmen die Mitte ein, zwischen den Rippen ist das Feld mehr glatt, als ausserhalb, wo die Wimpern stehen. Die Wimpern zeigen ganz den Charakter als die Flossenanhänge an den Scheeren, man kann daher an ihrer häutigen Natur nicht zweifeln. Wenn die Blätter nicht gerade auf der Fläche liegen, oder wenn die Häute sich nicht erhalten haben, so meint man, es seien für jeden Afterfuss nur zwei gegliederte Tentakeln vorhanden, die aber immer mit ihren zarten Spitzen vorn zusammen gewachsen sind. Jeder Afterfuss besteht aus

einem einzigen solchen Blatt, wir haben also an den fünf ersten Gliedern fünf Paare, auf jedes Glied ein Paar, d. h. jederseits ein Stück, während das sechste Glied jederseits ein Paar hat, die mit dem siebenten Gliede die fünfblättrige Flosse bilden. Ob die Wimpern auf beiden Seiten der Blätter gleich lang seien und ob sie sich mehr der Symmetrie nähern, mag ich nicht entscheiden. Zuweilen meint man ein einfaches symmetrisches Blatt zu sehen, mit einer gegliederten Mittelrippe, allein bei den guten findet sich am Rande stets noch eine zweite gegliederte Rippe, die dann auch wohl aussen ihre Wimpern haben mag.

Die Gammelshäuser Species lässt nun zwar von vielen dieser Kennzeichen nichts beobachten, doch sind die Schwanzflossen in gleicher Weise gekielt, die Wimpern fehlen wahrscheinlich in Folge der Erhaltungsweise, auch habe ich mich von der Gliederung der äussern Flosse nicht überzeugen können, ja in den Kugeln der Ornatenthone sind diese Flossen vortrefflich erhalten, und doch ist von dieser Gliederung keine Andeutung zu finden. Dadurch würden sich also die Formen der Ornatenthone von denen des weissen Jura scheiden. Bei dieser Betrachtung muss man sich freilich vergewissern, dass man nicht die innere Flosse mit der äussern verwechsle: die innere hat die Form eines symmetrischen Blattes, dessen Kiel gerade vom Stiel bis zur untern Spitze verläuft; die äussere hat einen stärker gebogenen Aussenrand, der Kiel ist etwas gekrümmt, er hat aussen oben noch eine kurze Nebenfalte. Die Form der übrigen Glieder gibt die Zeichnung genau, aber von den Afterfüssen habe ich keine Kenntniss.

Der Cephalothorax (Fig. 16) der kleinen Ornatenkrebse gleicht durch seine Querfurche dem des Astacus. Oben ist die Magengegend innerhalb der Querfurche von einer Erhöhung umschlossen, die ein schönes Oval einschliesst. Hinter der Querfurche liegt ein kleiner, aber sehr markirter Hufeiseneindruck, von wo aus sich eine sehr undeutliche Linie auf den Seiten nach hinten zieht. Oberhalb dieser Linie ist die Schale glatt und namentlich hinten schwach, weil sie, wenn irgendwo, dort verletzt sich findet. Unter der Seitenlinie tritt die Körnung der Schale viel deutlicher hervor. Vorn endigt die Schale mit einem

spitzen Stachel, auf dessen Rücken sich eine flache Furche in die Spitze hineinzieht. Zähne sind also nicht vorhanden. Der Cephalothorax der Thone von Gammelshausen zeigt keine wesentlichen Abweichungen. Schwerer wird die Vergleichung mit

Solnhofer Exemplaren. Der Cephalothorax ist hier gewöhnlich uneben verdrückt und zerrissen, als wären es Butterkrebse gewesen. Von dem medianen Brustbein (Plastron) drücken sich die querkantig verdickten, herabstehenden Fortsätze durch, auch die seitlichen Fortsätze, welche sich rippenartig unter dem Cephalothorax hinaufschieben, kann man sehen. Deutliche Individuen (Fig. 12) zeigen indess einen ganz ähnlichen Bau, als der *Socialis*: die Hauptquerfurche und der Hufeiseneindruck sind da, der Rücken ist glatter als die Seitenflügel. Dagegen lässt sich die Form der Vorderspitze ausserordentlich schwer ermitteln. Nach den Münster'schen Zeichnungen sollte man meinen, sie endigten mit einfacher Spitze, denn solche sind an einzelnen Figuren mit grosser Bestimmtheit angegeben. Und doch ist die Sache anders, die Endspitzen sind vielmehr der Kölga analog: Fig. 1 zeigt uns den untern Umriss mit einigen Stacheln oben; Fig. 7 ist zwar für den untern Umriss unsicher, desto bestimmter aber die Oberseite: hinten feine Sägezähne, dann kommt eine Ausbuchtung, darauf folgt der erste, etwas kleinere Dorn, sodann drei grössere, unter sich gleiche, der fünfte geht sehr schief nach vorn, die vordere Endspitze liegt horizontal mit einer schwachen Krümmung nach unten.

Von den Fresswerkzeugen kann man zwar Einiges wahrnehmen, doch wird die Sache nicht so deutlich, dass man daraus Unterschiede entnehmen könnte. Auch die Fühlhörner sind höchst unsicher bei dem *Socialis*. Bei den Solnhofern kann man die äussern langen, kurzgliedrigen leicht sehen, dagegen sieht man von den innern kurzen nur sehr zweifelhafte Spuren.

Glyphaea ornati.

In den Ornatenthonen mit *Ammonites ornatus* finden sich öfter Reste eines Krebses, dessen Pollex (Fig. 24) eine ausgezeichnete Länge erreicht. Lange habe ich nur einzelne Bruch-

stücke davon gekannt, bis auch über diesen die Nachgrabungen bei Gammelshausen Aufschluss gegeben haben (Fig. 23—25). Im Vergleich zur Länge des Index und Daumen ist der Ballen der Scheere auffallend schmal, wie bei den Glyphäen aus dem Solnhofer Schiefer (Münster l. c. Tab. 10 Fig. 1). So undeutlich auch der Cephalothorax sein mag, so sieht man doch wenigstens so viel mit Bestimmtheit aus den angedeuteten Furchen, dass sie zu demjenigen Typus gehören, welchen H. v. Meyer als *Klytia* von *Glyphaea* abgetrennt hat. Der Typus beginnt schon im braunen Jura und geht durch die Ornatenthone hindurch bis in den weissen Jura hinauf. Zur Vergleichung habe ich Fig. 18 und 19 einen Cephalothorax abgebildet, welcher der *Klytia ventrosa* v. Meyer aus dem Terrain à Chailles gleicht und ausser den Furchen oben vorn noch einen sehr markirten schmalen Streifen zeigt, den Meyer wohl nur übersehen hat. Die kleine Fig. 19 scheint zwar von Fig. 18 b durch den Anhang vorn unten verschieden zu sein, allein Fig. 18 b ist in dieser Hinsicht wohl blos nicht vollständig. Gerade dieselben Unterschiede in Beziehung auf Grösse und Vollständigkeit finden zwischen *Klytia Mandelslohi* und *ornati* statt. Es sind das Schwierigkeiten, die man ohne hinlängliches Material nicht besiegen kann. Was den Schwanz anbelangt, so habe ich in Fig. 18 c d die ersten fünf Glieder von der *Ventrosa* gezeichnet, sie sind besonders charakterisirt durch die hintere Spitze an den Flügeln der Schwanzglieder. Solche Glieder finden sich auch oftmals in den Ornatenthonen, wie Fig. 21 zeigt, so dass ich keinen Zweifel hege, solche zur *Glyphaea ornati* zählen zu dürfen. Die Spitzen in Fig. 17, aus dem untern weissen Jura, scheinen auch dieses Exemplar zur *Glyphaea ventrosa* zu stellen. An einzelnen scheinbaren Unterschieden darf man keinen Anstoss nehmen, denn es ist durchaus nicht möglich, ein getreues Bild von allen Theilen zu geben.

In den Ornatenthonen kommen überdies noch sehr breite Ballen von Scheeren vor, wie Fig. 22, die man offenbar nicht mit der *Gl. ornati* vereinigen kann und deren Dimensionen auffallend grosse Individuen bekunden.

Zugleich habe ich in Fig. 20 aus den Amaltheenthonen des

Lias δ eine Scheere abgebildet, die wahrscheinlich zu dem mit vorkommenden Cephalothorax, welchen Meyer *Glyphaea liasina* nennt, gehören; bestimmter wäre *Glyphaea amalthei*. Wir sehen hier denselben schmalen Ballen wiederholt. Solche länglichen haben sich neuerlich bei Plattenhard auf den Fildern in grösserer Zahl gefunden, Hr. Stadtrath Reiniger sagt im Lias δ . Neben den schmalen kommen dann freilich auch wieder breitere Ballen vor.

Uncina Posidoniae.

(Fig. 26 und 27.)

So mag der Krebs heissen, zu welchem die langen Scheeren gehören, deren Index und Pollex sich zu schön geschwungenen Haken einkrümmt. Der Pollex oben ist schmaler, als der Index unten. Dieser breitet sich innen in einem stumpfen Zahne aus, was man namentlich an dem kleinen Exemplar Fig. 26 gut sieht. Der Metatarsus ist sehr lang und schmal, und erinnert insofern sehr an die Mecochiren. Die Grenzen der übrigen Glieder lassen sich nicht mit Bestimmtheit erkennen. Die ganze Oberfläche ist sehr tuberkulös. Es kommen mit der Scheere mehrere kleinere Füße vor, einige davon haben am Ende scheinbar eine Scheere, etwa wie Fig. 27 b zeigt. Ich habe dieses Stück schon seit zehn Jahren erworben, bis jetzt aber vergeblich auf weitere Theile gewartet. Da die Scheere allein schon so ausserordentliche Merkmale bietet, so ist damit der Name wohl gerechtfertigt.

Erklärung der Tafel II.

Fig. 1. *Mecochirus locusta* Germar von Solnhofen.

Fig. 2. dito, daher, rechte Scheere von der Aussenseite mit Hüfte (1), Trochanter (2), Oberschenkel (3), Schienbein (4) und einem Stück vom Metatarsus (5).

Fig. 3. dito, daher, Pollex auf dem Rücken gewimpert.

Fig. 4. *Mecochirus socialis* aus den Ornatenthonen des braunen Jura ζ von Gönningen, rechtes Scheerenstück der Aussenseite von der Hüfte (1) bis zum Metatarsus (5).

Fig. 5. *Mecochirus locusta* Germ. von Solnhofen, Schwanz.

Fig. 6. dito, daher, zweites Fusspaar.

Fig. 7. dito, daher, vordere Endigung des Cephalothorax.



Fig. 8. *Mecochirus socialis*, aus den Ornatenthonen von Mössingen, Unterende der Scheeren.

Fig. 9. dito, von Gammelshausen, Scheere.

Fig. 10. dito, daher.

Fig. 11. dito, aus den Ornatenthonen von Dettingen bei Urach.

Fig. 12. *Mecochirus locusta* Germ. von Solnhofen.

Fig. 13. dito, daher, Schwanz vom Rücken.

Fig. 14. Ideale Figur von *Mecochirus socialis*.

Fig. 15 a b. *Mecochirus socialis*, Ornatenthon: a Schwanz von der Seite, b vom Rücken, gestreckt und etwas vergrössert.

Fig. 16 a b. dito, daher.

Fig. 17. Zweifelhaftes Geschlecht, aber wahrscheinlich eine *Glyphaea* aus dem untern weissen Jura.

Fig. 18 a bis d. *Glyphaea (Klytia) ventrosa* v. Meyer, aus dem untern weissen Jura von Möhringen bei Tuttlingen: a Cephalothorax von der Seite, b von oben; c die fünf ersten Schwanzglieder von oben, d von der Seite.

Fig. 19. dito, unterer weisser Jura von Unterhausen bei Reutlingen.

Fig. 20. *Glyphaea liasina* v. Mey.? Scheerenballen, aus dem mittlern Lias von Ohmenhausen bei Reutlingen.

Fig. 21. *Glyphaea ornati*, Ornatenthon von Thalheim südl. Tübingen, drei Schwanzglieder.

Fig. 22. Scheerenballen, daher, 10 Linien hoch.

Fig. 23. *Glyphaea ornati*, brauner Jura ζ von Gammelshausen, Scheere.

Fig. 24. dito, daher, Index.

Fig. 25. dito, daher, Cephalothorax mit Scheere.

Fig. 26. *Uncina Posidoniae*, Lias ϵ von Holzmaden.

Fig. 27. dito, daher, a Scheere, b ein kleiner Fuss mit Scheere.