

Nr. 9.

1890.

Sitzungs-Bericht  
der  
Gesellschaft naturforschender Freunde  
zu Berlin

vom 18. November 1890.

---

Director: Herr HARTMANN.

---

Herr VON MARTENS machte betreffs der **Einschleppung von Landschnecken** im Anschluss an die Mittheilungen vom Juli und October, p. 132 u. 152, auf eine Erfahrung aufmerksam, welche Herr VICT. VON KOCH im vierten Jahresbericht des Vereins für Naturwissenschaft in Braunschweig, p. 69, mitgetheilt hat: „Von Herrn KRUMMEL, hierselbst. Engroshändler von Klee- und Gras-Samen, darauf aufmerksam gemacht, dass von Landwirthen Esparsette-Samen, welcher reichlich mit Schneckengehäusen durchsetzt ist, am liebsten gekauft wurde, habe ich diese Saaten jährlich durchgesehen und je nach ihrem Ursprunge darin gefunden: *Buliminus radiatus*, *Xerophila candicans*, *striata*, *Helix hortensis* und *incarnata*. Die Xerophilen waren besonders in einigen Jahrgängen stark vertreten. Da die Gehäuse nur theilweise verletzt und die Thiere noch lebend waren, so ist damit die Möglichkeit gegeben, dass, da die Esparsette-Samen nur schwach mit Erde bedeckt werden, diese Arten auf diese Weise sich verbreiten und ansiedeln“. Diese Mittheilung giebt also einen deutlichen Fingerzeig, wie *Helix obvia* (*candicans*) durch die Menschen verbreitet werden kann und es passt namentlich auf das Vorkommen derselben bei Kalkofen auf Wollin, wo in der That, wie Prof. NEHRING mir mittheilte, Esparsette gebaut wird. Dass sie, da ein-

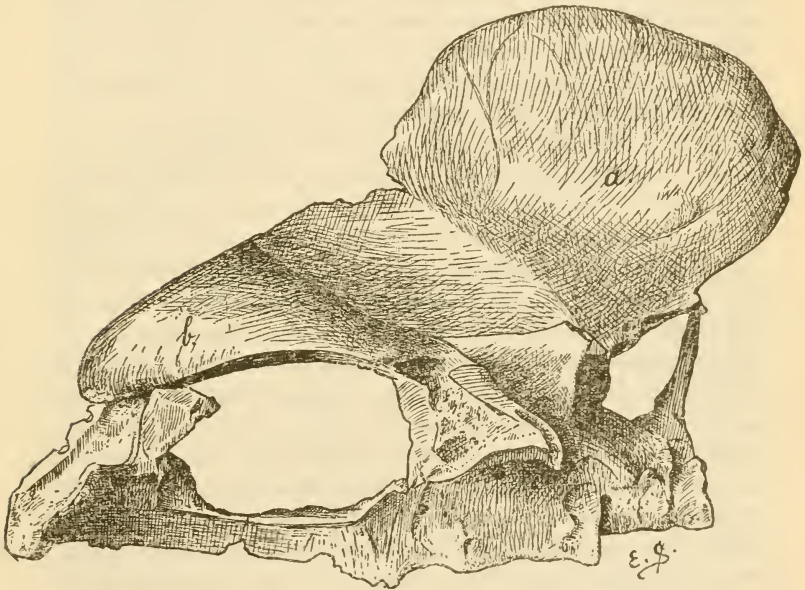
mal angesiedelt, sich weiter verbreitete und auch auf die kulturlosen Dünen übergang, ist wohl begreiflich, um so mehr als auch die nahverwandte *H. ericeterum* auf Dünen vorkommt, wie der Vortragende bei Scheveningen gesehen hat. Im Anschluss hieran dürfte noch zu erwähnen sein, dass *H. obvia* auch bei Berlinchen in der Neumark von Dr. A. KRAUSE 1887 gefunden wurde und dass in den letzten Tagen das Berliner Museum durch die Vermittlung des Herrn H. SCHULZE in Cüstrin nicht nur diese, sondern auch die echte *H. ericetorum*, sowie *H. candidula* aus der Gegend von Landsberg an der Warthe erhalten hat; für *H. ericetorum* ist dieses Vorkommen unerwartet weit östlich, und dürfte wohl auch durch Einschleppung veranlasst sein.

Herr W. DAMES legte einen mit hyperostotischen Bildungen versehenen Schädel eines subfossilen *Pagrus* von Melbourne vor und bemerkte dazu Folgendes.

Der vorgelegte Schädel wurde mir von Herrn Geh. Rath F. ROEMER, welcher ihn von dem KRANTZ'schen Mineraliencomptoir in Bonn für die Breslauer Universitätsammlung erworben hatte, zur Bestimmung anvertraut. Dank der freundlichen Unterstützung durch Litteratur, welche mir Herr Dr. HILGENDORF leistete, gelang es festzustellen, dass der Schädel zu einem Individuum der Sparoiden-Gattung *Pagrus* gehört, wie das schon auf der Etiquette angedeutet war, wo der in Rede stehende Schädel als „fossil shnopper“ bezeichnet ist. Shnopper oder snapper ist der in Australien gebräuchliche Vulgärname für *Pagrus unicolor*. Fossil ist der Schädel kaum zu nennen, die Erhaltung ist die eines recenten Thieres. Zwar ist das anhaftende Gestein, in welchem auch noch einige Wirbel eingebacken sind, ein sehr harter grauer Kalkmergel, aber man weiss, dass derartige Gesteine sich noch heute bilden, wie die Concretionen an den Küsten Grönlands, welche Exempläre von *Mallotus villosus* umschliessen. — Was nun den in Rede stehenden Schädel<sup>1)</sup> interessant macht, sind die riesigen Hyperostosen

<sup>1)</sup> Ob derselbe zur lebenden Art *Pagrus unicolor* gehört, muss unentschieden bleiben. Der Fundort und die Gestalt der hyperostotischen Gebilde lassen es jedoch sehr wahrscheinlich erscheinen.

auf der Occipitalcrista und den Frontalia. Dass gerade *Pagrus* durch solche ausgezeichnet ist, ist schon lange bekannt. So schreibt DE CASTELNAU<sup>1)</sup>: „*Pagrus unicolor*. The female has always a rather oval profile, and the young male has the same; but in this sex, age brings on the development of a curious crest on the nape of the head, and of a protuberance which, in very old individuals, takes the appearance of an enormous nose, and gives to some of these individuals a most remarkable resemblance to the human face<sup>2)</sup>“. — Eine Ergänzung dieser Angabe verdan-



<sup>1)</sup> Proceedings of the Zoological Society of Victoria, I. 1872. p. 70 — Herr A. SMITH WOODWARD in London hatte die dankenswerthe Freundlichkeit obigen Satz aus der mir unzugänglichen Zeitschrift für mich zu excerptiren.

<sup>2)</sup> Diese Aehnlichkeit mit einem menschlichen Antlitz zeigt unser *Pagrus*-Schädel nicht. Es ist aber wohl anzunehmen, dass sich die DE CASTELAU'sche Angabe nicht auf macerirte Schädel, sondern auf vollständige Köpfe bezieht.

ken wir P. GERVAIS<sup>1)</sup>, welcher einige von DE CASTELNAU, damals französischem Consul in Melbourne, von dort nach Paris geschickte Schädel untersuchte. Er bildet die Hyperostose der Occipitalerista ab und vergleicht sie sehr passend mit dem Knochenkamm, der sich auf dem Schädel gewisser Hoccohühner erhebt. P. GERVAIS beobachtete ausserdem noch eine kleine, weder mit der Protuberanz noch mit dem Schädel fest verbundenen hyperostotische Bildung, welche in einer vertieften Facette auf der Hinterseite der grossen ruht und von olivenförmiger, hinten spitzer, vorn abgeflachter Gestalt ist. Dieses Stück fehlt an dem vorgelegten Schädel, aber die Facette für dasselbe ist an derselben Stelle, wo P. GERVAIS sie angiebt und abbildet, wohl entwickelt. Da bisher nur dieser eine Theil der Hyperostosen am *Pagrus*-Schädel abgebildet ist, so ist es wohl gerechtfertigt hier die umstehende Abbildung<sup>2)</sup> des ganzen Schädels zu geben und eine kurze Beschreibung folgen zu lassen. Die hyperostotische Bildung der Occipitalerista (a) erhebt sich über den letzten drei Viertheilen derselben, indem dieselbe allmählich anschwillt, bis sie in der Mitte eine durchschnittliche Dicke von 25 mm erreicht. Nach oben nimmt die Dicke höchstens um 2 mm ab, sodass die Oberseite eine flache Curve bildet. Diese Oberseite ist geebnet, trägt aber auf der abgeschrägten oberen Hinterseite eine auch auf der Figur wahrnehmbare Facette zur Aufnahme der erwähnten olivenförmigen, selbstständigen Bildung. Unterhalb dieser Facette schärft sich der Hinterrand zu einer scharfen Kante zu. Die Oberfläche der ganzen Bildung ist glänzend glatt. Nahe unter dem Oberrande stellt sich eine eigenthümliche Punktirung ein, auch verlaufen von unten nach oben eigenthümliche Gefässeindrücke. Besonders auffallend sind deren zwei, nämlich ein vorderer, der in 20 mm Entfernung vom Vorderrande zuerst gerade aufwärts steigt, sich dann nach vorn biegt, sich gabelt und einen Ast in die obere Vorderecke, den anderen in den

<sup>1)</sup> Journal de Zoologie, IV. 1875. p. 452, t. 8, f. 3—4.

<sup>2)</sup> Die Abbildung ist nach einer von Herrn Dr. SCHÄFF in bekamter Liebenswürdigkeit entworfenen Federzeichnung angefertigt in  $\frac{2}{3}$  nat. Gr.

vorderen Theil des Oberrandes entsendet, und ein hinterer, der in ungefähr derselben Entfernung vom Hinterrande zuerst eine S-förmige Krümmung zeigt und dann dem Hinterrande fast parallel verläuft, jedoch so, dass er sich demselben je weiter nach oben, desto mehr nähert. Er endigt mit einer Vorwärtsbiegung am Hinterrande der mehrfach erwähnten Facette. Der letztere Gefässeindruck ist wesentlich tiefer als der vordere, und letzterer wieder auf der linken Seite wesentlich tiefer als auf der rechten. Diese Eindrücke scheinen nach einem Vergleich der von GERVAIS gegebenen Figur mit dem vorliegenden Original zwar im Allgemeinen denselben Verlauf zu haben, aber im Einzelnen doch abzuweichen, denn in der genannten Figur liegt der gegabelte Eindruck nahezu in der Mitte, der hintere ist nicht tiefer als letzterer und scheint sich auch zu gabeln, wovon an dem vorliegenden Schädel kaum eine Andeutung vorhanden ist. Zwischen beiden ziehen sich noch einige nahezu vertical verlaufende, schwächere, namentlich auf den Seiten wie Kritzen erscheinende Linien hin. — Aber nicht nur die Form der Gefässeindrücke, sondern auch die ganze Form der Hyperostose scheint demselben Vergleich zufolge nicht unerheblichen Schwankungen zu unterliegen, wie das ja bei Bildungen so extravaganter Art auch zu erwarten ist. Neigt auch diese oder jene Art zur Bildung derartiger Hyperostosen und ist diese Bildung dann auch auf dieselben Kopfknochen beschränkt, wodurch wohl eine allgemeine Aehnlichkeit bei allen Individuen bedingt ist, so steht dieselbe doch als etwas Ungewöhnliches und Adventives ausserhalb der scharfen Grenzen, welche der Ausbildung der normalen Schädelknochen gestattet sind; kurz, bei einem Individuum wird die Ausbildung der Hyperostosen bedeutendere Dimensionen annehmen, wie bei einem anderen, und dadurch auch die Form desselben hier und dort nicht unwesentlichen Schwankungen unterliegen. Folgende Maassangaben mögen das bestätigen. GERVAIS giebt an:

Länge . . . . .	100 mm
Höhe . . . . .	67 mm
Grösste Dicke . . . . .	27 mm

Bei dem hier abgebildeten Schädel ist

Länge . . . . .	80 mm
Höhe . . . . .	40 mm
Grösste Dicke . . . . .	25 mm

Es ist also bei letzterem Länge und Höhe bedeutend geringer, die Dicke nahezu dieselbe. Ferner ist nach den Angaben GERVAIS's dort das Verhältniss von Länge zu Höhe wie 3 : 2, hier wie 2 : 1.

Die zweite hyperostotische Bildung (b) bedeckt die Frontalia in ihrer ganzen Ausdehnung, hält sich aber genau an deren Grenzen, ohne auf benachbarte Knochen überzugreifen. Man überzeugt sich davon leicht, wenn man den hier zu beschreibenden Schädel mit einem anderen vergleicht, der normal gebaut ist. So hat von der Oberseite gesehen die betreffende Hyperostose einen herzförmigen Umriss, da die Frontalia zusammen einen solchen besitzen. Der Vorder- rand der Occipitalcrista springt weiter vorwärts als die Hinterecken der Frontalia, und dadurch entsteht der höhere Ausschnitt, der die Herzform hervorruft. Die Hyperostose erhebt sich nun hier als ein flaches Polster, welches seitlich über den Orbita mit scharfer Kante, vorn dagegen, gegen die Nasalia zu, wulstig endigt. Die Oberfläche gleicht durchaus der der analogen Bildung auf dem Hinterhaupt. Nahe an den Hinterecken beginnt ein tiefer Gefässeindruck, der bis nahe dem vorderen Ende des herzförmigen Einschnittes dessen Rändern nahezu parallel verläuft, sich dann aber nach vorn biegt und fortan mehr dem Vorderrande der Hyperostose parallel ist. Von diesem Hauptgefässeindruck laufen andere feinere nach den äusseren Rändern. Die grösste Dicke, etwa in der Mitte des Ganzen gelegen, beträgt ungefähr 20 mm.

Solche auf *Pagrus* bezogenen Hyperostosen sind auch schon aus dem europäischen Tertiär angeführt: P. J. VAN BENEDE<sup>1)</sup> beschreibt deren aus den Pliocän von Anvers, ohne

<sup>1)</sup> Sur un poisson fossile nouveau des environs de Bruxelles et sur certains corps énigmatiques du crag d'Anvers. (Bulletin de l'Académie des sciences etc. de Belgique. 50. année, 3. série, T. I. 1881. p. 124).

eine Abbildung zu geben, mit folgenden Worten: „Il y a d'autres parties fossiles, différentes des précédentes par leur consistance et que l'on a pu comparer à des agarics fossiles. Nous en connaissons une vingtaine d'exemplaires et qui ne diffèrent guère entre eux que par leur volume ou bien par leur état de conservation plus ou moins complet.

On voit à la base de ces pièces creusée comme une corne de Rhinocéros et le sommet régulièrement arrondi et incliné d'un côté. La surface est moins unie que dans les précédents, et, comme le tissu est moins dur, elle est plus irrégulière par l'effet des érosions. En faisant une coupe, on aperçoit une couche externe qui enveloppe un tissu fibrillaire s'étendant dans toute la largeur.

Ces os rappellent par leurs formes la crête occipitale de *Pagurus unicolor*, figurée par GERVAIS . . . . Nous proposons le nom de *Pagrus pileatus* au poisson fossile d'Anvers, qui, comme les précédents, n'a laissé dans le sable que ces seules traces de son squelette“.

Eine zweite, aus der Beschreibung eben so wenig klar wiederzuerkennende Form erhält dann den Namen *Pagrus torus*.

Schliesslich sei noch darauf hingewiesen, dass ausser P. GERVAIS auch M. KÖSTLER namentlich mikroskopische und histologische Untersuchungen an hierher gehörigen Objecten, wenn auch nicht an Schädeln von *Pagrus* ausgeführt hat<sup>1)</sup>.

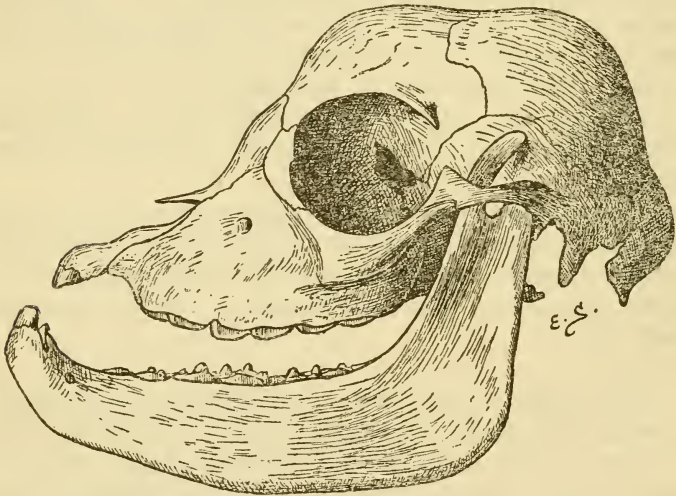
Herr SCHÄFF demonstirte den Schädel eines neugeborenen Füllens mit Mopskopfbildung. (Vergl. die Fig.).

Der Schädel, welcher samt demjenigen eines normalen neugeborenen Pferdes vorgelegt wurde, entstammt einem todt zur Welt gekommenen Füllen, dessen Mutter eine russische Stute war, und wurde der Zoologischen Sammlung der Kgl. landwirthschaftlichen Hochschule von Herrn Dr. M. VERWORN zum Geschenk gemacht. Bei einem Vergleich

<sup>1)</sup> Ueber Knochenverdickungen am Skelette von Knochenfischen. (Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie, Bd. 37. 1882. p. 429, t. 25).

des abnormen Schädels mit einem gleichalterigen normalen fällt sofort an ersteren die starke Entwicklung des Gehirnthelles bei hochgradiger Verkümmernng des Schnauzentheiles in's Auge. (Man vergl. die untenstehende Fig.,  $\frac{1}{2}$  n. Gr.).

Die beiden Occipitalia lateralia, sowie die beiderseitigen Knochen der Ohrgegend sind verloren gegangen. Sehr stark ausgebildet und merklich in die Breite ausge dehnt ist die Hinterhauptsschuppe. Dieselbe zeigt ausserdem eine von ihrer Lage am normalen Schädel abweichende Stellung, die Folge einer Knickung oder Biegung nach unten, welche die Hinterhauptspartie des Schädels erlitt. Das Interparietale ist ebenfalls sehr gross und verhältnissmässig breit. Das Gleiche gilt von den Scheitel- und Stirnbeinen, die stark gewölbt und verbreitert erscheinen.



Zwischen den Stirn- und Scheitelbeinen ist die Fontanelle noch weit offen. Der Postorbitalfortsatz des Stirnbeins ist nur schwach entwickelt und erreicht nicht den Jochfortsatz des Schläfenbeins, was beim normalen Füllen schon vor der Geburt der Fall ist. Im Zusammenhang mit der erwähnten Knickung der Hinterhauptspartie erscheinen die Knochen der Schädelbasis stark verkürzt, hauptsächlich das Basioccipitale, die beiden Keilbeine und die Pterygoidea,



etwas weniger auffallend die Gaumenbeine. Bemerkenswerth ist es, dass das Basisoccipitale mit dem Basisphenoid grossentheils schon verschmolzen ist. Ali- und Orbitosphenoid sind selbstverständlich sehr schmal.

Höchst merkwürdig ist die Verkümmernng der Visceralknochen. Die Nasenbeine, welche bei einem normalen neugeborenen Füllen etwa 1 cm lang und an ihrer breitesten Stelle nahe an den Stirnbeinen etwa 6 cm breit sind, haben bei dem besprochenen Schädel eine Länge von nur 4 cm (an der gemeinsamen Naht gemessen) und eine grösste Breite von 6,9 cm. Eine entsprechende Verkürzung zeigen Ober- und Zwischenkiefer, besonders die letzteren, welche kaum halb so lang als im normalen Zustande sind. Um einen Massstab für die übrigen Dimensionen des abnormen Schädels zu erhalten, mögen hier folgende Masse, zusammen mit denen eines regelmässig entwickelten neugeborenen Füllens, diese in Klammern ( ), Platz finden.

Basilarlänge 12,5 cm (23 cm); grösste Breite an den Jochbögen 10,9 cm (10,8 cm); desgl. an den Schläfenbeinen 9,1 cm (7,8 cm).

Der Unterkiefer ist fast nur im vorderen Theil mangelhaft entwickelt, speciell in dem stark verkümmerten und nach oben gebogenen Symphysentheil. Am wenigsten modificirt ist das Gebiss. Die Zahl der Zähne, sowie der Grad ihrer Entwicklung entspricht vollkommen den normalen Verhältnissen, abgesehen davon, dass die einzelnen Zähne etwas kürzer sind als diejenigen des zum Vergleich herangezogenen Füllenschädels und dass ferner die gesammte Zahnreihe, da sie in dem kurzen Oberkieferknochen nicht den genügenden Platz für die regelrechte, fast gradlinige Anordnung fand, eine schwach gebogene Linie beschreibt. Im Unterkiefer ist dies naturgemäss weniger der Fall, dafür erscheint das Diastema sehr kurz. Diese Beschaffenheit des Gebisses bei einer starken Veränderung der die Zähne enthaltenden Knochen spricht für die Constanz und die verhältnissmässig geringe Neigung des Zahnsystems zum Abändern, wie man es sehr schön z. B. auch bei den mopsköpfigen Hunderassen beobachten kann. Die Zahnreihe des Oberkiefers beschreibt bei diesen eine

oft starke Curve, die einzelnen Zähne nehmen, um Platz zu ihrer vollen Entwicklung zu haben, eine schräge, bisweilen völlig quergerichtete Stellung ein, aber in Grösse und Form zeigen sie keine Abweichungen von typischen Hundezähnen.

Als Ursache der Schädelmissbildung sah der Vortragende mechanische Vorgänge während der Entwicklung des Foetus an, wahrscheinlich dauernden Druck gegen den Kopf in der Richtung der Längsaxe des Schädels bei fehlerhafter Lage des Foetus im Uterus. Es schien hierfür die ganze Beschaffenheit des Schädels zu sprechen, der im Profil gesehen deutlich in der Richtung der Sagittalaxe zusammengedrückt erscheint, während in Folge des Druckes in der genannten Richtung die Stirn- und Scheitelpartie stark emporgewölbt ist. Herr Sanitätsrath Dr. BARTELS zeigte nach Schluss des Vortrages, dass der vorgelegte Schädel die Befunde eines Hydrocephalus aufweise und erörterte die Entstehung der Missbildung als Folge von Gehirnentzündung. Einen derartigen Fall beschrieb GERVAIS 1875 im *Journal de Zoologie*.

Fälle von Mopskopfbildung sind in verschiedenen Wirbelthierklassen beobachtet, zum Theil relativ oder sogar sehr häufig. Das letztere gilt von den mopsköpfigen Hunderrassen, den Bulldoggen und Möpsen, welche die eigenthümliche Kopfbildung constant vererben. Nicht eben selten ist Mopsköpfigkeit bei Rindern. Die Fälle werden hier aber selten bekannt, weil Missbildungen, falls die damit behafteten Individuen nicht schon todt zur Welt kommen, wohl stets von den Besitzern der Thiere beseitigt werden. Ein Thierarzt in Neufchâtel en Bray stellte in einem Jahre 17 Fälle fest, wie der Vortragende einem Aufsatz in dem *Bull. de la Soc. Nation. d'Acclimatation de France* 1888 entnahm. Das berühmteste Beispiel in dem erwähnten Sinne bieten die zuerst durch DARWIN beschriebenen Niatarinder Südamerikas, welche im Jardin d'Acclimatation von Paris sich fortpflanzten und ihre Kopfbildung auf die Nachkommen vererbten. Ferner findet man Mopskopfbildung bei Ziegen in gewissen Gegenden Afrikas. Die Kopfbildung

einiger Rassen von Hausvögeln, speciell Tauben, wäre wohl ebenfalls hierher zu rechnen, so z. B. bei den Almond Tümmlern, verschiedenen Möwentauben etc. Endlich sind auch bei Fischen (Dorsch, *Leuciscus cephalus* etc.) Mopskopfbildungen bekannt.

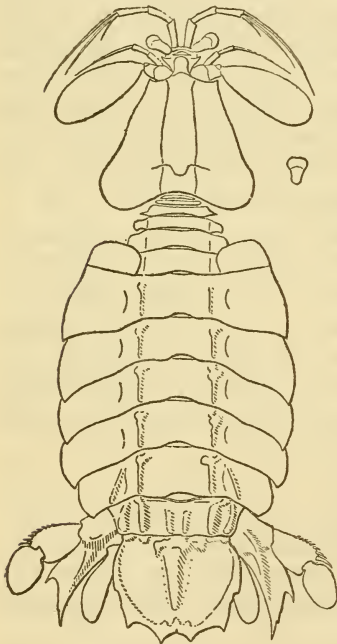
DARESTE äusserte schon Ende der sechziger Jahre, dass die mopsköpfigen Rinder Beispiele des Vererbens plötzlich auftretender Eigenschaften darböten. Allein es ist bei der Beurtheilung derartiger Fälle grosse Vorsicht nöthig. Wohl nicht zu bestreiten ist es, dass bei der Rasse der Niatarinder, ebenso bei den Bulldoggen und Möpsen, die zu einer bestimmten, wahrscheinlich weit zurückliegenden Zeit entstandene Kopfbildung auf die Nachkommen constant vererbt wird. Allein wenn jetzt plötzlich bei einem Individuum eine Verkümmernng des Visceralskelettes in der besprochenen Weise eintritt und das Gleiche sich bei einem Nachkommen zeigt, so darf man hierin nicht ohne Weiteres einen Fall von Vererbung sehen. Denn es ist sehr wohl möglich, dass bei dem Nachkommen die Missbildung in derselben Weise, durch dieselben mechanischen Ursachen entstanden ist wie bei dem Vater oder der Mutter, und es läge dann also keine Vererbung einer plötzlich entstandenen Eigenschaft vor. Gerade bei denjenigen Eigenschaften, welche erfahrungsmässig oft mit einem Schlage auftreten, ist diese Vorsicht sehr geboten, so z. B. bei der Mopsköpfigkeit. Es dürften Fälle hiervon ebenso wenig für Untersuchungen über die Vererbung erworbener Eigenschaften geeignet sein, wie nach den Auseinandersetzungen BONNET'S die Stummelschwänzigkeit bei Hunden.

Herr W. WELTNER legte vor und erläuterte an Abbildungen ein schildförmiges Gehäuse einer *Aphidius-Larve*, welches sich diese den Braconiden zugehörige Hymenoptere an der Unterseite einer Blattlaus (*Aphis platanoides* SCHRNK.) gesponnen hatte.

Herr **HILGENDORF** beschrieb eine neue Stomatopoden-Gattung *Pterygosquilla*. (Vergl. die Abbildung in  $\frac{1}{2}$  der nat. Gr.).

Der in seiner äusseren Erscheinung sehr auffällige neue Heuschreckenkrebs fand sich ohne Vaterlands-Angabe zwischen den alten Vorräthen der ehemaligen anatomischen Sammlung, als die Exemplare dieser letzteren in die Kgl. Zoologische Sammlung eingereiht wurden.

Das bizarre Aussehen rührt her von einer bedeutenden seitlichen Verbreiterung der ersten fünf Hinterleibssegmente. Während z. B. bei *Squilla mantis* der Seitenfortsatz lateralwärts von der Stelle, wo die Ringe an einander gelenken, sich nicht einmal  $\frac{1}{4}$  so weit erstreckt, als die Breite des



Mitteltheils (von Gelenk zu Gelenk der Krümmung nach gemessen) beträgt, erreicht der Flügel der *Pterygosquilla* (senkrecht zur Körperaxe gemessen)  $\frac{3}{4}$  der Breite des Mitteltheils. Dabei besitzen die Platten nur einen geringen Abfall ( $20^\circ$ ), während sie bei den andern Formen fast senkrecht hinabgehen; sie fallen bei der Ansicht von oben daher um so mehr in die Augen. Nach hinten deckt jede Seitenplatte die nächste, sodass der Hinterleib einem ununterbrochenen, ziemlich flachen Dache ähnlich sieht. Bei den verschiedenen anderen Stomatopoden-Gattungen sucht man nach einer gleichen Bildung ebenso vergeblich, wie bei den sehr differenten Larvenformen

oder bei fossilen Verwandten. Zwar macht GERSTÄCKER (in Bronn, Class. u. Ordn. V, 2. Abth., p. 750) bei der jurassischen Gattung *Sculda* auf einem breiten Umschlag

aufmerksam, doch hatte dieser, wenn er nicht überhaupt nur durch Verdrückung vorgetäuscht wird, keinenfalls die wagerechte, bei *Pterygosquilla* angetroffene Richtung der Flügel, auch schwerlich deren volle Breite.

Anfangs erschien mir die Gestaltung des Hinterleibs so fremdartig, dass ich eine Monstrosität in derselben vermuthete. Indess spricht dagegen einmal die vollkommene Regelmässigkeit der Form. Dann werden ähnliche Flügelbildungen bei anderen Crustaceengruppen gleichfalls ab und zu angetroffen (z. B. bei *Serolis* am Mittelleib; am Hinter- und Mittelleib bei *Porcellio* u. *Ibacus*), ja bei den Squilliden selbst ist der Cephalothorax mit einem entsprechenden Anhängsel als Seitendach versehen. Am entscheidendsten streitet aber wohl gegen die Auffassung als Abnormität der Umstand, dass unter den bekannten Stomatopoden keine Art sich findet, zu der unser Stück als Zerrform gestellt werden könnte.

Sogar die Einreihung in eine der bisherigen Gattungen macht, auch von der Flügelbildung abgesehen, erhebliche Schwierigkeiten. Ein Theil der Genera schliesst sich sofort aus. *Gonodactylus* durch die Verlängerung des letzten Schaftgliedes der 2. Antennen und durch die Bildung des Raubfusses, an welchem das grosse 4. Glied als zweiarmiger Hebel (wie eine menschliche Ulna) dem kleinen 3. Glied aufsitzt, und an dem die Basis des zahulosen Daktylus zwiebelartig aufgeschwollen ist. *Pseudosquilla* unterscheidet sich, gemeinschaftlich mit voriger Gattung, von *Pterygosquilla* durch die lange Aussenzinke des Schaufelfortsatzes am 6. Spaltfuss und weiter ausgedehnte Zähnelung an der Aussenkante des Schwanzfächers, sowie durch geringe Zahl der Zähne an der Fangsichel und zwei bewegliche Dornen hinten am Telson. Bei *Leptosquilla* ist das Segment, welches die Augen trägt, stark verlängert. *Chloridella* besitzt eine kleine Cornea neben dickem Augenstiel und der Nebenast der Griffelbeine ist scheibenförmig (statt stabförmig). *Lysiosquilla* gleicht zwar der *Pterygosquilla* durch die grosse Zahl der Zähne auf der Fangsichel (bei *Pterygosquilla* 9—10 excl. Endspitze) und den ungekielten

Brustschild, sowie in mehreren Charakteren, die *Lysiosquilla* mit *Squilla* gemeinschaftlich hat, nämlich dem breiten niedergedrückten Hinterleib, bei schmalem, eingeschnürtem Mittelleib, in der grösseren Zahl von unbedeckten Mittelleibsringen, stellt sich aber in Gegensatz zu *Pterygosquilla* durch einen Brustschild mit convexem äusserem Rande und ohne hintere Querfurche (Cervicalfurche), durch Mangel der Kiele auf dem Postabdomen, durch geringe Zahl der secundären Dörnchen am Telsonrande, tiefgespaltenen Schaufelfortsatz am Uropod und verkümmerten lateralen Zangenarm am Petasma (männliches Haftorgan). Die Gattung *Squilla* (s. str.) scheint noch die grösste Aehnlichkeit darzubieten. Die Unterschiede beschränken sich auf kleinere Zahl der Zähne an der Fangsichel, stärkere Ausbildung der Kiele auf Thorax und Hinterleib und der Hauptdornen am Telsonrand bei *Squilla*. Die Abweichungen der *Pterygosquilla* bezüglich dieser Punkte bilden gerade Annäherungen an *Lysiosquilla*, so dass *Pterygosquilla* zwischen den beiden Gattungen eine Mittelstellung einnimmt, allerdings abgesehen von den Expansionen des Hinterleibs, die *Pterygosquilla* von beiden in scharfer Weise trennt.

Gelegentlich der eben ausgeführten Vergleichen, ist die Gattungsdiagnose implicite gegeben worden. Da jedoch die bisherige Systematik der Squilliden wenig befriedigt und die Gattungs-Abgrenzungen noch andauernden Modificationen unterliegen, möge nachfolgend noch einiges zur Charakteristik nachgetragen werden, um späteren Autoren das Studium der Verwandtschaft zu erleichtern. Wie weit dabei Species- und Genuskennzeichen gemischt sind, lässt sich derzeit schwer beurtheilen.

Beide Fühlerpaare sind kurz, kräftig gebaut, (in der Abb. unverkürzt gezeichnet), die Schuppe der 2. Antenne ist breit (Behaarung in der Zeichnung fortgelassen). Das Auge ist birnförmig, etwas plattgedrückt, besitzt eine mässig verbreiterte Cornea (in der besonderen Abbildung von der flachen Seite dargestellt), der Stiel ist ziemlich lang. Die Rostralplatte ist vorn abgerundet, oben schwach gekielt (in der Figur etwas verkürzt). Der Schild ist seitlich etwas

concav. die Vorderecken scharf winklig. aber ohne Dornen; er lässt hinten zunächst zwei farblose, rudimentäre, stabförmige Verdickungen unbedeckt, denen die vier normal ausgebildeten Thorakalsegmente folgen; das erste davon trägt jederseits 2 Dornen ähnlich wie bei *Squilla mantis*. aber kürzer. Das zweite bis vierte lassen eine Spur eines seitlichen Längskiels erkennen; die anscheinend scharfe Linie in der Abbildung entspricht aber nur einer innerlichen Verdickung. Erst am 1. Hinterleibssegment ist ein deutlicher Kiel zu erkennen, die ihm folgenden werden immer stärker, am 5. und 6. Segment tritt lateralwärts ein zweiter Kiel auf, beide sind am 6. Segment, dick, wulstig, hier ist auch der submedianer Kiel vorhanden (jedoch schwach und abgerundet), sodass an diesem Segment die 6 Kiele der *Squilla mantis* wiederzufinden sind. Die Abgrenzung der Flügelfortsätze vom Mitteltheil wird durch eine gebogene Furche auf der oberen Fläche angedeutet. Der Mediankiel des Telson abgerundet ohne Enddorn. Die Secundärstacheln am Hinterrande des Telson zwischen dem „intermediate“ und „submedian“ Primärdorn sehr klein ca. 25 jederseits, die in der Mitte des Hinterrandes ähnlich. An den Platten der Uropoden ist die Behaarung in der Abbildung fortgelassen worden; Zahl der beweglichen Dornen am Aussenast (vorletztes Glied) links 8, rechts 7. Das Telson ist gegen das 6. Segment frei beweglich. Die Mandibeln sind ohne Taster<sup>1)</sup>. Die Raubfüsse besitzen an der Basis des vorletzten Gliedes 3 bewegliche Dornen (als Gegenstacheln für die Spitze der Fangsichel); das vorletzte Glied am distalen Ende verbreitert. Die Sichel auf dem Rücken ebenmässig convex. Zähne kurz, rechts 10 (links anscheinend 9). Die Griffelbeine kräftiger als bei *Squilla mantis*. Der Penis mit langem Basal- und kurzem Apicalglied. An den Pedes spurii des 1. Paares ist zwar die Zange nach Art von *Squilla (mantis)* gebildet, aber der den Hintergrund zur Zange bildende Lappen ist nur an der basalen

<sup>1)</sup> Ein Charakter, auf den Herr Dr. HANSEN nach mündlicher Mittheilung Werth legt.

Aussenecke befestigt (wie bei *Lysiosquilla*), nicht mit der ganzen Basis.

Die Art nenne ich *Pt. laticauda* sp. n. Ihre Färbung ist zumeist gelblich-weiss, durchscheinend. nur die dickchitinisirten Stellen, hauptsächlich am Schwanzfächer und an den Raubfüssen sind undurchsichtig bräunlich-gelb. Oben auf dem Brustschild und den Fühlern tritt ein schwacher violetter Ton hervor. Der Panzer ist grossentheils biegsam, fast lederartig. (Mus. Berol., Gen. Cat. Crust. 8274),

Länge (Augensegment bis Telsonende in der Medianlinie) . . . . .	160	mm
Augensegment überragt die Rostralplatte um . . . . .	3	-
Rostralplatte, Länge . . . . .	5,5	-
- Breite . . . . .	5	-
Cephalothorax, Länge in der Medianlinie . . . . .	32,5	-
- Breite in gerader Linie 40, nach der Krümmung . . . . .	47	-
Cephalothorax, Breite am Vorderrand (grd. L.) . . . . .	18	-
Ende des Cepthor. bis Abdomen (Medianl.) . . . . .	23	-
Länge des Abdomen (Medianl.) . . . . .	96	-
Telson, Länge (Medianlänge, incl. Spalt) . . . . .	28	-
- Breite . . . . .	34	-
Vorderer Fühler, Länge der 3 Schaftglieder . . . . .	25	-
- - - der Geissel . . . . .	31	-
Raubfuss, Länge des Armgliedes . . . . .	33	-
- - - Handgliedes . . . . .	32	-
dessen Breite . . . . .	12	-

In biologischer Hinsicht bin ich nach Beobachtung von lebenden *Squilla mantis* des hiesigen Aquariums in der Lage über die Benutzung der Füsse einige Notizen zu geben. Am ruhenden Thiere wird der Schwanzfächer ausgebreitet und dient dann als Stütze des wagerechten Hinterleibs, von dem die Kiemenplatten sanft schwingend herabhängen; vorn wird diese Unterstüttzung von den 3 Griffelbeinen geleistet. Der ganze Mittelleib nebst Kopf schwebt wagerecht, ununterstützt im Wasser. Die 3 letzten Maxillipeden wühlen ab und zu im Boden (nach Nahrung?). Die vorderen Fühler



stehen nach vorn. die hinteren nach unten. Die ersten Maxillipeden sind Putzfüße, die nicht nur Fühler und Augen, sondern auch die Kiemen säubern. Zu letzterem Behufe klappt der Körper zusammen und der Krebs ruht dabei wie kopfstehend auf dem Ende der zusammengefalteten Raubfüße. Die Verbreiterung des Hinterleibs bei *Pterygosquilla* scheint demnach einen Schutz für die ziemlich exponirten Kiemen darzustellen.

---

Im Umtausch wurden erhalten:

- Jahresbericht des Directors des Königl. geodätischen Instituts von April 1889 bis April 1890.  
 Photographische Nachrichten, II. 43—46. Berlin 1890.  
 Leopoldina, XXVI, 19—20. October 1880.  
 Sitzungsberichte d. naturforschenden Gesellschaft zu Leipzig, XV u. XVI, Jahrg. 1888—1890.  
 Flugblatt, herausgegeben v. d. naturforsch. Gesellschaft zu Leipzig (Aufforderung zur Erforschung der Heimath).  
 Sitzungsberichte der physikalisch-medicinischen Societät in Erlangen, 22. Heft, 1890.  
 Anzeiger der Akademie der Wissensch. in Krakau, 1890, October.  
 Botanisk Tidsskrift, 17. Band, 4. Heft. 1890.  
 Meddelelser fra den botaniske Forening. II, 7 u. 8. Kjoebenhavn 1890.  
 Oversigt over Videnskabs Selskabets Moeder i 1889. Christiania.  
 Bollettino delle pubblicazioni Italiane, No. 116 u. 117. Firenze 1890.  
 Notarisia, anno V, No. 20. 1890.  
 Proceedings of the Zoological Society of London, 1890, part III.  
 Mémoires de l'Académie impér. des sciences de St. Pétersbourg, XXXVII, 11—12; XXXVIII, 1. 1890.  
 Correspondenzblatt des Naturforscher - Vereins zu Riga. XXXIII. 1890.

- Bulletin of the Museum of comparative Zoology, XX, 2.  
Cambridge (Mass.) 1890.
- Journal of the Elisha Mitchel scientific Society, VII. part I,  
1890.
- Psyche, journal of entomology, V, 170 bis 174. Cambridge,  
(Mss.) 1890.
- Transaction of the Wagner Free Institute of Science of  
Philadelphia, vol. III. 1890.
8. annual report of the Un. St. Geolog. Survey, part I u.  
II (1886/87). Washington 1889.
- Annual Report of the Smithsonian Institution, 1886, II;  
1887, I, II. Washington 1889.
- Proceedings of the Canadian Institute. Toronto (3), vol. VII,  
fasc. 2. 1890.
- Memorias de la Sociedad científica „Antonio Alzate“,  
III, 9—12. Mexico 1890.
- Verhandlungen des deutschen wissenschaftlichen Vereins in  
Santiago, II. 2. 1890.
- Actas de la Academia nacional de ciencias en Cordoba,  
tomo VI, Text u. Atlas. 1889.

Als Geschenke wurden mit Dank entgegengenommen:

- Verwaltungs-Bericht über das märkische Provinzial-Museum  
vom 1. April 1889 bis 31. März 1890.
- 3ter deutscher Fischereitag. Danzig 1890.
- DAMES, W., Ueber die Schichtenfolge der Silurbildungen  
Gotlands. Sitzungsber. d. kgl. preuss. Akademie der  
Wissensch. Berlin 1890.
- Aus Christiania Videnskabs-Selskabs Forhandlinger, 1889  
und 1890:
- BUGGE, S., Beiträge zur etymologischen Erläuterung der  
armenischen Sprache.
- HERTZBERG, E., de gamle loves mynding.
- KAURIN, CHR., Addenda et Corrigenda ad Enumerat.  
Bryinearum Dovrensium.
- KJAER, F. C., Prof. CHRIST. SMITH's Dagbog paa Reisen  
til de Canariske Oeer i 1815.

- BLYTT, A., The probable cause of the displacement of beach-lines.
- STENERSEN, L. B., Om et myntfund fra Imsland i Ryfylke.
- SARS, G. O., On a small collection of freshwater Entomostraca from Sydney.
- — — On some freshwater Ostracoda and Copepoda raised from dried Australian mud.
- NIELSEN, Y., Diplomatisk Aktstykker vedkommende Norges Opgjøer med Danmark.
- SCHOYEN, W. M., Supplement til H. SIEBKE's Enumeratio Insectorum Norvegicorum, IV. Diptera.
- — — Bidrag til Kundskaben om Norges Hemipter- og Orthopter-Fauna.
-

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Sitzungsberichte der Gesellschaft Naturforschender Freunde zu Berlin](#)

Jahr/Year: 1890

Band/Volume: [1890](#)

Autor(en)/Author(s): Hartmann

Artikel/Article: [Sitzungs - Bericht der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin vom 18. November 1890 161-179](#)