

Nr. 6.

1897.

Sitzungs-Bericht
der
Gesellschaft naturforschender Freunde
zu Berlin

vom 15. Juni 1897.

Vorsitzender: Herr DAMES.

Herr F. HILGENDORF legte vor eine neue Landkrabbe (*Telphusa platycentron*) aus Ostafrika.

In Deutsch-Ostafrika dürfte die häufigste und verbreitetste Landkrabbe die *Telphusa hilgendorfi* PFEFF. sein. Von ihr ist die neue Form leicht unterscheidbar durch den grossen, plattenförmigen Carpaldorn, die etwas löffelförmigen, breiten Scheerenfinger und die reiner braune Färbung.

Der Schild der *T. platycentron* besitzt nur einige schwache seitliche Körnerlinien; er ist wenig gewölbt, quer 4,4 mm auf 59 mm, längs 7 auf 40,6.¹⁾ Die Postfrontalerista ist nur in der Medianebene unterbrochen und ist seitlich, hinter der äusseren Orbitalecke S-förmig gebogen, sie endet mit einer stumpfwinkligen Ecke, welche den Epibranchialzahn vertritt, und zuweilen sich sogar abrundet. Die Medianfurcher der Crista mit enger, einfacher Gabel. Die Querfurcher des Schildes (vor Pes III) deutlich, die schräg nach vorn ziehende Cervicalfurcher (M E.) fehlt. Der Seitenrand stark gebogen (um die Länge der Orbita über die Augenecke seitlich vorspringend, d. h. um 10 mm), grob granulirt.

¹⁾ Die Maasse nach dem grössten weiblichen Exemplar. Die Wölbungen wurden gemessen an Copien in Papier, die nach der Oberflächenlinie des Schildes ausgeschnitten werden, ein sehr einfaches Verfahren, das der Vortragende zuerst behufs Zahlenangaben für die Höhe der menschlichen Nasenwurzel anwandte.

Aussenecke der Orbita nur bei Jungen rechtwinklig, bei älteren stumpfer. Stirnbreite ($16\frac{1}{2}$ mm, gleich dem Abstand der Orbitae) fast $3\frac{1}{2}$ mal in Schildbreite. Höhe des Körpers (ohne Abdomen) 22 mm. — Auf der Unterseite nur einige kräftige Granula vorn neben dem Mundfelde, und unterhalb der Seitenkante schwache Körnerlinien. Bei jungen Exemplaren etwas weiter reichende Sculptur. Die Furche auf dem grossen Deckelgliede des 3. Maxillipeden kräftig, dem Innenrand deutlich genähert. Auf dem Vordertheil des Sternums beim ♂ zwei, beim ♀ eine Querfurche. — Das Abdomen des ♂ hat ein fast gleichseitiges End-Segment, das vorletzte ist $5\frac{1}{2}$ mm lang und (vorn) 8 mm breit.

Die beiden Scheeren beim ♀ gleich und auch beim ♂ untereinander nur in der Grösse etwas verschieden. Unser grösstes ♂, 49 mm breit und 34 lang, ist aber wohl sicher noch nicht vollwüchsig. Die einzig vorhandene linke Scheere scheint die grössere darzustellen, denn ihre Länge (39 mm, d. h. Hand + unbeweglicher Finger) übertrifft die Länge des Schildes, was bei den anderen nicht viel kleineren Männchen auch immer nur die Grossscheere thut, während die Kleinscheere des ♂ (wie die beiden Scheeren des ♀) der Schildlänge höchstens gleichkommt. Ein Vergleich mit den folgenden Fusspaaren giebt keinen Anhalt zur Beurtheilung, da diese Füsse rechts gegen links in Grösse nicht differiren. Die Unterkante (oder Vorderkante) des Arms trägt 8—10 kräftige Dornen, daneben vorn einen grösseren Stachel, auf dem wieder einige Granulae; die Aussenkante zeigt ca. 18 Körner, die Oberkante ca. 12 gekörnte Querrunzeln; die Aussenfläche (wie auch am Carpus) mit schwachen Querlinien. Der platte Dorn des Carpus säumt die ganze Innenkante, ist so hoch und lang wie die Orbita, basal mit einigen Dörnchen nach dem Armglied zu; der Spitzenwinkel der Platte $70-80^{\circ}$, bei Jungen 60° , die Unterfläche des Dorns concav. Der kurze etwas wulstige Hinterrand der Platte könnte mit dem Seitenrand des Schildes, der vorn Körner trägt, striduliren; ob die lebende Telhuse wirklich von dieser Einrichtung

Gebrauch macht, wäre im Heimathlande zu beobachten. Ober- und Unterkante der Hand nahe dem Carpus mit Körnern (unten grössere), einige Punktreihen quer oder (auf den Fingern) in Längslinien. Der bewegliche Finger (24 mm) fast die Armlänge erreichend, $1\frac{1}{2}$ mal so lang als die Oberkante (16 mm) der Hand. Unterrand von Hand + Finger 42 mm. Das Ende der Finger ist stark nach der Innenfläche der Hand zu gekrümmt, die Kanten sind schneidenartig wegen der Kleinheit und gleichmässigen Höhe der letzten 10—12 Zähne. Die Scheerenspitzen bilden daher eine Zange mit aufeinandertreffenden Schneidkanten, und erinnern etwas an Löffelscheeren, stellen aber nicht zwei konische, an einander vorbeigreifende Haken dar (so bei *T. hilgendorfi*).

Die 4 Paar Schreitfüsse (Pes II—V) sind nicht sehr schlank, der längste (III) ist 85 mm lang. Pes V 69 mm lang (Femur 23 l., 8 br.), mit wohlentwickelter Nebenkralle und 6 Stachelpaaren darüber. Die Unterkante mit 5 Paaren: das vorletzte Glied der ganzen Länge nach bestachelt mit bezw. 4, 8, 13¹⁾, 5 Stacheln, also vollständiger und kräftiger bewehrt als bei *T. hilgendorfi*, welche auch schmalere Füsse besitzt.

Färbung (in Alkohol) braun, auf dem Schilde stellenweis mehr oder weniger olivengrün, auch wohl ins Violette. Unterseite gelblich, Stirn und Scheerenspitzen dunkel.

Ein ♀ von 4 cm Schildbreite hat noch ein fast ebenso schmales Abdomen wie die ♂; erst bei 55 mm Schildbreite erreicht das Abdomen die Fussbasen. Die Art gehört also zu den grösseren der Gattung.

Fundort: Tschala-See (südöstlicher Abhang des Kilimandscharo), von den Herren KRETSCHMER und O NEUMANN in mehreren Exemplaren gesammelt, die grössten fast 6 cm breit. Zool. Mus. Berlin, Gen. Cat. Crustacea Nr. 9656/7 bez. 9655.

Ich möchte bei dieser Gelegenheit die Beschreibung

¹⁾ Davon zwei zwischen der Ecke des Gliedes und der letzten Gelenkpfanne.

einer anderen afrikanischen *Telphusa*-Art wiedergeben, die etwas versteckt von mir publicirt wurde in: „Beiträge zur Fauna der Insel Sokotra von Dr. O. TASCHENBERG.“ Zeitschrift f. Naturwiss. (4) II, März u. April 1883, p. 171 bis 173. Sie wurde deshalb auch von KÖLBEL übersehen, der sie 1884 (Szb. Ak. Wiss., Wien) als *T. granosa* nochmals als neu veröffentlichte.

Telphusa socotrensis. Die Postfrontalkrista fehlt, aber zwei rundliche, beim ♀ sehr flache, beim älteren ♂ deutlichere Höcker, die die Medianfurche hinter der Stirn zwischen sich fassen, sodann (lediglich sculpturell) einige unregelmässige kleine Runzeln seitwärts davon deuten die Stelle jener Querleiste noch an. Der Epibranchialzahn ist klein, rechtwinklig, spitzwinklig oder stumpfwinklig, aber immer deutlich eckig, nicht über $\frac{1}{2}$ mm gross. Die Stirn besitzt stets einen graden Vorderrand, ihre Ecken sind ziemlich scharf und bilden einen stumpfen Winkel von $1\frac{1}{2}$ Rechten. Die Cervicalfurche fehlt stets. Die Cornea ist auffallend grösser als bei den anderen Arten, der apicale Theil des Augenstiels daher dicker und länger als der basale, an *Oxygaster* erinnernd. Auf dem 3. Gliede des äusseren Kieferfusses ist die Längsfurche gut ausgeprägt und liegt in der Mitte des Gliedes, vorn ein wenig mehr nach dem Innenende zu. Die der Aussenseite des Athemkanals entsprechende Ecke des 4. Gliedes ist rundlich (bei *Dchaanii* Stp. eckig). Das Sternum besitzt nicht die zweite Querfurche, welche bei *T. Berardi* ♂ zwischen Abdomen und der ersten (unmittelbar hinter den Kieferfüssen gelegenen) hinziehend die Grundglieder der beiden Scheerenfüsse verbindet. Das vorletzte Abdominalglied ist schmaler als bei *T. Dehaanii* und *Berardi*, kaum doppelt so breit (am basalen Ende) als lang. Die Scheeren der ♂ nicht klaffend, die Hand nur an der Unterkante etwas runzlig. Körper flach und wenig verbreitert (Schild 21 mm lang, 27 mm breit, Dicke 17 mm). Die Femoralglieder breiter als bei *Dehaanii* (am 5. Paar $13\frac{1}{2}$ mm lang, $4\frac{1}{2}$ mm breit).

Die Sculptur des Schildes besteht in vertieften Punkten, die aber nur am Hinterrande mit blossem Auge erkennbar

sind, zwischen den Punkten eine sehr feine Grundirung. Der Anterolateralrand ist gekörnt, die 8 deutlichen erhabenen Linien des Posterolateralrands dagegen glatt. Carpus und Brachium sind gleichfalls gerunzelt.

Die Unterscheidung von anderen Geotelphusen ist gesichert: bei *Berardi* ARD. durch das Fehlen des Epibranchialzahns und der Furche auf dem Kieferfuss, bei *Dehuani* durch Mangel des Epibranchialzahns, rechtwinklige Stirn, glattere Skulptur, bei *obtusipes* ST. wird die Hand als *sparsim tuberculata* beschrieben; die Arten *pieta* v. M., *transversa* v. M. (= *crassa* A. M.-E.), eine javanische, unbeschriebene Art tragen die Furche des Kieferfusses nahe der Innenseite, *chilensis* HELLER hat eine Cervikalfurche und vorspringendere Seitenränder.

Nahe scheinen *T. laevis* WORD-MASON und *enodis* KINGSLEY zu stehen, doch wird ersterer ein dicker, konvexer Körper, letzterer eine ausgebuchtete Stirn zugeschrieben, ein Charakter, der allerdings bei *Berardi* variiert. Einige 30 Exemplare von 18—28 mm Schilddbreite wurden durch RIEBECK bei Kerignigi gesammelt.

Herr L. PLATE sprach über den Darmkanal und die Kloake einer weiblichen *Chelone mydas* L.

Während meines Aufenthaltes in Iquique wurde mir ein lebendes Exemplar einer *Chelone mydas* gebracht, deren Rückenpanzer eine Länge von 58 cm besass. Diese bei Guayaquil (5° südl. Br.) und weiter nach Norden in den tropischen Regionen der Westküste von Südamerika häufige Schildkröte wird nur selten in der Höhe von Iquique (20° südl. Br.) angetroffen und dann immer auf hoher See. Da die Art offenbar dem wärmeren Wasser angehört, so lässt sich ihr Vorkommen in kälteren südlichen Regionen nur durch die Annahme eines den Humboldtstrom an seiner westlichen Grenze begleitenden, von N nach S fließenden Gegenstromes erklären, durch den einzelne Exemplare nach S versprengt werden. In einem Aufsätze über die Herkunft der Meeres-Fauna von Juan Fernandez¹⁾ habe ich früher

¹⁾ L. H. PLATE: Zur Kenntniss der Insel Juan Fernandez. Verh. Ges. Erdk. Berlin 1896, 221.

schon einige andere Beobachtungen aufgeführt, welche für die Existenz dieses Gegenstromes zu sprechen scheinen.

In der Mundhöhle, welche sich 9 cm weit nach hinten ausdehnt, ist der Zungenhöcker kaum angedeutet. Nur dadurch, dass der Boden der Mundhöhle 3 cm hinter der Symphyse der Unterkiefer durch einen tiefen engen Querspalt in zwei Regionen gesondert wird, erhält die vordere einen zungenähnlichen Charakter. Ein scharf abgesetzter Wulst, eine eigentliche Zunge, fehlt, und will man von einer solchen reden, so muss man das ganze vordere Feld des Bodens der Mundhöhle als solche ansehen.

Der ganze Boden der Mundhöhle wird von einem stark verhornten Epithel ausgekleidet, das vor dem Querspalt einige wenige, quer verlaufende Rinnen bildet, während es hinter denselben sich zu zahlreichen geschlängelten Längsfalten erhebt. Querspalten gliedern diese Längsfalten im Rachenraume stellenweise in einzelne isolirte rundliche Papillen, die nicht selten eine scharf markirte centrale Einsenkung aufweisen. C. K. HOFFMANN¹⁾ hat auf diese Bildungen zuerst aufmerksam gemacht und sie als „die Ausführgänge kleiner Drüsen“ gedeutet, ohne freilich sie auf Schuitten zu untersuchen. Solche zeigen nun, dass es sich hier nicht um Drüsen handelt. Das Epithel verändert sich nicht in den Gruben, und diese unterscheiden sich von den übrigen Regionen der Papille nur dadurch, dass das fibrilläre Bindewebe unter der Einsenkung besonders zart und reich an Kernen ist.

Den Oesophagus dieser Art hat HOFFMANN ganz richtig geschildert, doch stimme ich hinsichtlich der Grenzlinie zwischen Schlund und Magen nicht mit ihm überein und rechne die schmale Zone kleiner Hornpapillen, welche nach HOFFMANN den Anfang des Magens bildet noch zum Oesophagus, weil für diesen das stark verhornte Epithel charakteristisch ist. Der bei dem vorliegenden Thiere 27 cm lange Oesophagus gliedert sich demnach in drei Abschnitte,

¹⁾ C. K. HOFFMANN, Reptilia in BRONN's Klassen und Ordnungen. Bd. I. Schildkröten, p. 242. *Chelonia virgata* ist synonym mit *Chelone mydas*.

in den vorderen der langen Hornpapillen (20 cm), in den mittleren der verhornten Längsfalten (6 cm) und in den hinteren der kleinen Hornpapillen (1 cm). Die grossen Hornstacheln der ersten Schlundregion nehmen von vorn nach hinten allmählich an Grösse zu, während sie beim Uebergange in den zweiten Abschnitt rasch kleiner werden. Die grössten finden sich in der Mitte des ersten Schlundabschnittes und erreichen eine Länge von 3 cm bei einer Breite von 1 cm an der Basis. Diese sehr spitz auslaufenden, hakenförmig gekrümmten und nach hinten gerichteten Hornzapfen haben eine gelbbraune Farbe und stellen eine sehr merkwürdige, unter den Wirbelthieren wohl nur noch bei Vögeln (*Diomedea*) wiederkehrende Schlundbewaffnung dar, über deren Bedeutung ich bei HOFFMANN und in den Lehrbüchern der Anatomie von STANNIUS, BERGMANN-LEUCKART, GEGENBAUR und WIEDERSHEIM keine Angaben finde. Nur bei OWEN (*Anatomy of Vertebrates I*, p. 440) findet sich die Angabe, dass sie das Hinabgleiten des schlüpfrigen Seetangs, welches die Nahrung der Seeschildkröten bildet, erleichtern sollen. Ich kann mir nur vorstellen, dass sie zur Zerkleinerung der Nahrung dienen, indem ihre Spitzen sich in die aufgenommenen Pflanzenmassen einbohren und diese bei den Schlingbewegungen zerreißen. Sie würden also in physiologischer Hinsicht als Ersatz für den Verlust der Kieferzähne anzusehen sein. Der mittlere längsfaltige Schlundabschnitt ist gegen den vorderen wie auch gegen den hintersten nicht scharf abgesetzt; wohl aber grenzt dieser letztere, die Region der kleinen, höchstens 1 cm langen, schwach verhornten und weisslich aussehenden Papillen, ganz unvermittelt an die weiche längsfaltige Mucosa des Magens, so dass also nach meiner Auffassung Magen und Oesophagus scharf von einander abgesetzt sind.

Der Magen wird überzogen von einer dicken weichen Schleimhaut, die etwas über ein Dutzend breite niedrige Längsfalten bildet. Er hat eine Länge von 40 cm und geht hinten durch eine kräftige Einschnürung (Sphincter) in den fast 5 m langen Darm über, an dem auffallender Weise eine Sonderung in weitere Abschnitte nicht möglich ist,

Der Uebergang des Mitteldarms zum Enddarm vollzieht sich vielmehr so allmählich, dass beide nur an den Enden im deutlichen Gegensatz zu einander stehen, indem im ersteren die Falten gitterförmig, im letzteren in der Längsrichtung angeordnet sind.

Die Kloake schliesst sich gerade nach hinten an das Rectum an und beide sind scharf von einander geschieden, indem die Falten des Enddarms nicht auf die Kloake übergreifen. Da die Clitoris an dem mir vorliegenden Präparat nicht mehr erhalten war, so kann ich über sie und ihre etwaigen Peritonealkanalöffnungen nichts aussagen. Die Harnblase, welche vorn in die Ventralwand der Kloake ausmündet, hat eine birnförmige Gestalt und eine Länge von 9 cm, wovon 3 cm auf den Stiel kommen. Ihre Wandung ist dick und muskulös und ihr Lumen zieht sich vorn nicht in zwei Hörner aus. Die Schleimhaut ist in der eigentlichen Blase dick, unpigmentirt und in unregelmässige Falten aufgeworfen, im Halse hingegen dünner und schwarzblau gefärbt. Sehr auffallend ist, dass die Ureteröffnung jederseits auf der Spitze einer grossen 1 $\frac{1}{2}$ cm hohen und an der Basis fast ebenso breiten, kegelförmigen, fleischigen Papille liegt und zwar ist sie etwas auf die Innenfläche derselben verschoben. Diese Oeffnung misst nur 1 mm im Durchmesser. Die Aussenfläche der Papille ist eben und wird von einigen Schleimhautfalten bedeckt, die sich nach aussen in die 1 cm abliegende Oviductmundung fortsetzen. Auch diese liegt auf der Spitze eines papillenförmigen, der Länge nach angehefteten Wulstes, der die Ureterpapille noch etwas an Länge übertrifft. Diese Oviductpapille ist zunächst nicht sichtbar, weil sie von einer haubenförmigen, schwarz pigmentirten Falte umgriffen und verdeckt wird, die nach aussen in die Wand des Oviducts übergeht, nach innen aber neben der Ureterpapille endet. Wenn sich die Muskulatur dieser Falte contrahirt, so ist der Zugang zum Oviduct von der Kloake aus geschlossen. Wir wollen diese Bildung daher als Verschlussfalte bezeichnen. Nach innen von der Ureterpapille erhebt sich jederseits eine bis 12 mm hohe, dicke, fleischige und schwarzpigmentirte Längsfalte, die am Anus

beginnt und 4 cm weit nach hinten, bis etwas hinter die Urogenitalöffnungen reicht. Wenn sich diese Falten mit ihren freien Kanten aneinander legen, so wird der Hintergrund der Kloake dadurch in zwei getrennte Räume gesondert, von denen der dorsale zum Austritt der Faeces, der ventrale für den Urogenitalapparat bestimmt ist. Sollten sich trotzdem Schmutzstoffe in den unteren Raum verirren, so verhindert die Verschlussfalte das Eindringen derselben in den Eileiter. Auf ähnliche Einrichtungen hat schon ANDERSON¹⁾ hingewiesen, aber es scheint eine grosse Mannigfaltigkeit derartiger Bildungen bei den Schildkröten vorzukommen. Sogenannte „Kloakenblasen“ fehlen der *Chelone mydas*, ebenso wie auch der Darm kein Coecum besitzt-

¹⁾ ANDERSON, J. On the cloacal bladders and on the peritoneal canals in Chelonia. J. Linnean Soc. Zool. 12. 1876, p. 434.

Im Austausch wurden erhalten:

- Sitz.-Ber. Akad. Berlin, 1—25.
 Naturwiss. Wochenschrift, 21—24.
 Mitth. Dt. Seefisch. Ver., No. 5, 6.
 Berl. Ent. Zeit., 41. Bd., 4. Heft.
 Sitz.-Ber. Phys.-med. Soc. Erlangen, 28. Heft.
 Anz. Akad. Wiss. Krakau, März.
 Jahresber. Ges. Wiss. Prag 1896.
 Sitz.-Ber. „ „ „ 1896, I, II.
 Vierteljahrsschrift Naturf. Ges. Zürich 42, I.
 Geol. Fören. Bd. 19. H. 4.
 Boll. Pub. Ital., No. 274.
 Rend. Acad. Sc. Fis. Math. Napoli, Vol. III, Fasc. 5.
 Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova, Vol. XVII.
 Annuaire Mus. Zool. Acad. Imp. St. Pétersbourg 1897, I.
 Bull. Acad. Imp. Sc. St. Pétersbourg, VI, No. 3.
 Journ. Asiat. Soc. Bengal, Vol. LXV, Pt. II, No. 3, 4,
 Pt. III, No. 1.
 Proc. Canad. Inst. N. Ser., No. 1.