© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Ueber eine neue Eintheilung der Tarantuliden (Phrynidae aut.).

Von

Dr. F. Karsch,
Assistent am königl. zoolog. Museum zu Berlin.

Es möchte kaum eine zweite, so für sich abgeschlossene und nach einem so einheitlichen Princip gebildete Gruppe von Thieren geben, welche demungeachtet so mathematisch bestimmte und so leicht erkennbare Merkmale zu einer Abtheilung in Gattungen darböte, als dieses für den Formenkreis derjenigen Arachniden der Fall ist, welche seit Latreille unter dem Gattungsnamen *Phrynus* zusammengefasst wurden. Wenn dennoch im Verlaufe kaum eines Jahrhunderts ein Artenchaos geschaffen worden ist, wie seinesgleichen kaum eine weit schwierigere Thiergruppe aufzuweisen haben möchte: so liegt die Schuld wohl namentlich in dem Umstande, dass die Artmerkmale zu plastischer Natur sind, dass die vielfachen Abbildungen dieser Thiere zu schlecht, die Beschreibungen zu ungenau ausfielen und endlich daran, dass Exemplare dieser merkwürdigen Thiere verhältnissmässig wenig in den Sammlungen vertreten sind. Da überdies eine Eintheilung dieser Thiere in Gruppen von scharfer Umgrenzung noch gar nicht versucht worden ist: so ist es kein Wunder, wenn selbst die neuesten Autoren nicht wissen, was

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

sie vor sich haben und keinen anderen Ausweg finden, als jedes neue Exemplar mit neuem Namen zu belegen — oder Gefahr zu laufen, neue Verwirrung in der Synonymie hervorzurufen. Die Bemerkung, welche Blanchard über die mangelhafte Kenntniss dieser Thierformen im Jahre 1852 in „L'Organisation du règne animal, Classe des Arachnides", p. 168 gemacht hat, ist auch heute noch ebenso richtig.

Da mir das Material des berliner zoologischen Museums, auf dessen Reichthum auch in Hinsicht der alten Gattung *Phrynus* schon vor mehr denn 30 Jahren J. van der Hoeven in Tijdschrift voor Natuurlijke Geschiedenis en Physiologie, IX, 1842, p. 92 aufmerksam gemacht hat, zu Gebote stand und die Herren Dr. Ernst Hofmann mit Material vom Naturaliencabinet in Stuttgart, Dr. Kriechbaumer mit den gütigst zur Ansicht gesandten Typen des Münchener Museums der Akademie, sowie Dr. Koelbl mit dem Material des Wiener k. k. Hof-Museums mich in freundlichster Weise unterstützten, wofür ich Ihnen meinen Dank hier ausspreche, so war es mir möglich, einige Ordnung in das verwirrende Chaos zu bringen und erlaube ich mir, das wesentlichste der erlangten Resultate hier vorläufig zur öffentlichen Kenntniss zu bringen.

Der Gattungsname *Phrynus* trat zum erstenmale auf in Latreille's „Histoire naturelle générale et particulière des Crustacés et des Insectes." Tome troisième, 1802, p. 48, mit der typischen Art: *Tarantula reniformis* Fabr., nachdem schon im Jahre 1793 Fabricius in „Entomologia systematica", II, Hafniae, auf dieselbe Art seine wissenschaftliche Gattung *Tarantula* gebaut hatte. Latreille will diesen letztern Gattungsnamen aus zweien Gründen nicht gelten lassen: 1. habe Olivier vor längerer Zeit diese Gattung unter dem Namen *Phrynus* bekannt gegeben und 2. sei es ein Irrthum, dass das Wort *Tarantula* eine Art der Gattung *Phrynus* bezeichne. Allerdings habe Browne den Namen *Tarantula* im Sinne des Kieler Entomologen gebraucht, aber weil das die Bedeutung des 2. Grundes nicht aufhebe, welcher ihn veranlasse, diesen

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Namen als Gattungsnamen zurückzuweisen, so lasse er den Olivier'schen *Phrynus* bestehen. — Beide Gründe aber sind hinfällig, indem ad 1 der Name *Phrynus* im Sinne von *Tarantula* Fabr. vor 1802 nicht gedruckt zu finden ist, und ad 2 die Bezeichnung *Tarantula* im Volksmunde sehr verschiedene Dinge, unter anderem auch einen Fisch bedeutet, und seiner unbestimmten Natur entsprechend gar nicht im Stande ist, die Geltung eines wissenschaftlichen Namens, als welcher *Tarantula* Fabr. ohne Zweifel zu gelten hat, im geringsten zu beeinträchtigen. Zwar hat sich auch Thorell mehrfach im Sinne Latreille's ausgesprochen (z. B. in „On European Spiders", 1869, p. 11); allein ohne die autoritative Bedeutung dieses berühmten Arachnologen beanstanden zu wollen, glaube ich um so entschiedener, die Berechtigung seines Ausnahmegesetzes bestreiten zu müssen, als der Name *Tarantula* oder *Tarentula* Thor. für die Formen, auf welche Thorell denselben anwenden zu müssen glaubte, späterhin von gewiegten Forschern, wie L. Koch, E. Simon, als allzu wenig der Natur und den Regeln der Gattungsbildung entsprechend, wieder fallen gelassen wurde.

Es wird also *Phrynus* nur als synonymer Name zu *Tarantula* Fabr. seine wissenschaftliche Bedeutung erhalten und die Thiergruppe, zu welcher die Gattung *Tarantula* Fabr. gehört, füglich als die der *Tarantuliden* bezeichnet werden dürfen.

Es liegen nun in der Literatur zwei unabhängige Eintheilungsversuche der *Tarantuliden* vor.

Schon im Jahre 1850 drängte sich dem feinfühligen Systematiker C. L. Koch die Nothwendigkeit der Gruppirung einer verhältnissmässig geringen Anzahl von Formen, die ihm zu Gebote standen, in Abtheilungen auf und er bildete drei verschiedene Gattungen daraus, welche er wesentlich durch die verschiedene relative Länge ihrer Palpen im Verhältniss zur Leibeslänge charakterisirte und mit den Gattungsnamen: *Phrynus* (Oliv.) C. L. Koch, *Damon* und *Admetus* belegte. Aber seine Eintheilung ist durchaus unzureichend, denn sie ist auf missliche,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

rein relative, in verschiedenen Altersstufen der Thiere sich ändernde Verhältnisse gegründet, nicht auf absolute Zahlen, während ihm doch solche, wie seine Abbildungen hin und wieder zeigen, wohl zur Verfügung gestanden hätten. So ist es denn auch nicht zu verwundern, dass er eine und dieselbe, in verschiedenen Altersstufen unter verschiedenen Namen beschriebene Art auch in verschiedene Gattungen brachte, wie dieses z. B. sein *Damon reniformis* und *Admetus pumilio* beweisen.

Keiner der späteren Autoren hat C. L. Koch's in der Uebersicht des Arachnidensystems, Fünftes Heft, Nürnberg, 1850, pp. 78—81 niedergelegte Eintheilung berücksichtigt, nicht einmal L. Koch (jun.), sonst würde er, wohl ohne Zweifel, seinen „*Phrynus australianus*" nicht in das Genus *Phrynus*, sondern zu *Admetus* gestellt haben. Der Unterschied von *Phrynus* und *Admetus* C. L. Koch ist allerdings ein sehr in die Augen fallender, allein *Damon* vermittelt so eng zwischen beiden, dass man oft nicht im Stande ist, *Phrynus* von *Damon*, und *Damon* von *Admetus* zu trennen. Dass man aber die Koch'sche Eintheilung nicht beachtete, geschah wohl weniger aus der Erkenntniss ihrer Unzulänglichkeit, als, weil man sie nicht kannte — denn auch Marshall's Nomenclator Zoologicus (1848—1868) bringt die Namen *Damon* und *Admetus* nicht.

Ueber Butler's „A Monographic Revision of the Genus Phrynus etc." in Ann. and Magaz. of Nat. Hist. 4. ser., XII, 1873, pp. 117—125, Plates VI and VII, welche ebenfalls Koch's Versuch ganz übergeht, lässt sich nur sagen, dass die Arbeit trotz ihrer ziemlichen Vollständigkeit, doch im Ganzen mehr irre, als zurecht führt. Butler's Eintheilungsgrund in amerikanische, australische, asiatische und afrikanische Formen halte ich für durchaus unthunlich, da diese geographischen Grenzen nicht für das, was man unter Art versteht, existiren und auf die Bestimmung der Formen als solche gar keine Verwendung finden.

Nichts destoweniger sind die Elemente zu einer genügenden, scharfen und leichten Eintheilung der Formen in den Specialarbeiten über *Tarantuliden* bereits enthalten. Diese Grundzüge liegen aber überhaupt nicht in den rein

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

systematischen Werken der Autoren, sondern vielmehr in den zwei Arbeiten, welche vorzugsweise anatomischen oder wenigstens allgemeineren Inhalts sind, versteckt, ohne bisher die geringste Beachtung, geschweige denn Würdigung, gefunden zu haben. Diese beiden Arbeiten sind:

1. J. van der Hoeven: „Bydragen tot de Kennis von het geslacht Phrynus, Oliv.“ in Tijdschrift voor Natuurlijke Geschiedenis en Physiologie. (Van Hoeven en De Vriesde Tijdschrift.) Negende Deel, Te Leiden, 1842, pp. 68—93, Pl. 1 und 2, und

2. *Emile Blanchard*: „L'Organisation du Règne Animal“, 2e Livraison, Arachnides, Paris, 1852—1864, Famille des Phrynéides, pp. 168—201, Pl. 10 bis, 11, 11 bis.

Beide Forscher knüpfen ihre Untersuchungen jeder an eine besondere, ihm zu Gebote stehende Art. Ohne die Richtigkeit oder Unrichtigkeit ihrer Deutungen vorerst einer Prüfung zu unterziehen, ist zunächst klar, dass jeder von ihnen eine ganz verschiedene Form vor sich gehabt. Denn ganz abgesehen von den Species-Merkmalen, welche in der Bildung und Bezahnung der Palpen beruhen, zeigen die Beine des vierten (letzten) Paares (man vergleiche seine Abbildung Taf. 2, Fig. 8 und „Verklaring der Afbeeldingen“ p. 91) bei der van der Hoeven'schen Art, abweichend von den zwei übrigen echten Beinpaaren 4gliedrige Schienen, d. h., wie die übrigen Beine ein Vorderschienenglied und im Gegensatze zu ihnen noch 3 kürzere Hinterschienenglieder, während Blanchard's Art nur 3 Schienenglieder, also zwei solcher Hinterschienenglieder besitzt, von denen das vordere, auf die Vorderschiene folgende Glied, das kürzere ist (Blanchard, loc. cit., Pl. 10 bis, Fig. 2). Wenn diese Unterschiede nicht etwa unwesentlich, d. h. variabel sind, oder bloss geschlechtliche Unterschiede repräsentiren, so können beide Formen recht wohl als die Typen zweier besonderen Genera hingestellt werden. Aber beginnen wir zum Zwecke leichterer Uebersichtlichkeit und besserer Klarheit mit der Prüfung und Kritik der späteren Arbeit Blanchard's, so weit sie systematischen Inhalts ist.

Blanchard identificirt die von ihm untersuchte Art

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

mit *Phalangium reniforme* Pallas, gibt ihr aber gleichwohl den neuen Namen *Phrynus Pallasii*, indem er dieses Verfahren dadurch motivirt, dass Pallas sein *Phalangium reniforme* mit dem *reniforme* Linné's, welches mit *lunatum Pallas* identisch sei, fälschlich identificirt habe — ein Irrthum, den schon Latreille (cf. Gen. Crust. et Ins. I, 1806, p. 129) richtig erkannt, aber nicht richtig beseitigt habe, da dem Linné für sein *Phalangium reniforme* unter allen Umständen die Priorität gebühre. — Diese Verbesserung der Nomenclatur von Seiten Blanchard's wäre ganz consequent, wenn er wirklich das Thier vor sich gehabt hätte, was er umtaufen zu müssen glaubte. Was ist aber *Phrynus Pallasii* Blanchard? In Butler's „A Monographic Revision etc." 1873 findet man keine Auskunft, da in derselben dieser Name überhaupt gar nicht erwähnt wird. Wenn man aber Herbst's Abbildungen in „Natursystem der ungeflügelten Insecten". Erstes Heft. Berlin, 1797, 3.—5. Tafel vergleicht, so findet man, dass *Phrynus Pallasii* Bl., mit Ausschluss der von Blanchard gegebenen Synonyma, ohne allen Zweifel mit *Phalangium palmatum* Herbst zusammenfällt. Wenn man ferner in den Sammlungen befindliche, auf *palmatum* Herbst gedeutete Formen genauer betrachtet, so stellt sich auch die Richtigkeit der Abbildung Blanchard's in Bezug auf die 3-Theiligkeit der Schienbeine des letzten Paares heraus. Allein die Sache wird dadurch etwas kritischer, dass die von Pallas unter dem Namen *Phalangium reniforme* beschriebene Art, obwohl unzweifelhaft von *palmatum* Herbst verschieden in der Bildung der Palpen, doch dieselbe Eigenthümlichkeit in der Gliederzahl des vierten Schienbeins besitzt. Diese Art also, *Phalangium reniforme* Pallas (nec Linné), wurde von Fabricius als Type seiner Gattung *Tarantula* loc. cit., 1793 aufgestellt, sowie auch von Latreille 1802 als Type seines mit *Tarantula* Fabr. synonymen Genus *Phrynus* und es müssen also beide Arten, *Phalangium reniforme* Pall., Fabr. und *palmatum* Herbst als Arten dem Genus *Tarantula* Fabr. im engeren Sinne verbleiben. — Deutet man ferner *Phalangium reniforme* Linné (nec Pallas, Fabr. etc.), so

© Biodiversity Heritage Library, http://biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

stellt sich heraus, dass diese und alle ihr zunächst verwandten Formen, wie *Phrynus ceylonicus* C. L. Koch, *bacillifer* Gerstaecker, *nigrimanus* C. L. Koch etc. eine vollständig gleiche Bildung sämmtlicher beinförmigen Beine untereinander zeigen, also keine Spur von Gliederung an den Schienbeinen des letzten Beinpaares besitzen. Ich habe für diese Abtheilung der *Tarantuliden* den an Phrynus erinnernden Gattungsnamen *Phrynichus* gewählt; als typische Art des neuen Genus bleibt *Phrynichus reniformis* (L.) 1763 bestehen.

Es würde demnach angezeigt sein, für *Tarantula reniformis* (Pallas) 1772 einen anderen Artnamen zur Vermeidung von Verwechslungen zur Geltung zu bringen und eine Anzahl späterer Synonyma überhebt denn auch der Nothwendigkeit einer neuen Namenbildung. Denn was C. L. Koch unter dem Namen *Admetus pumilio* (Die Arachniden, VIII, 1841, pp. 15—16, Fig. 602 und Uebersicht des Arachnidensystems, V, 1850, p. 81) beschrieben hat, ist, nach dem typischen Exemplare in der zool. Samml. der Akademie in München, welches Herr Dr. Kriechbaumer so gütig war, mir zur Ansicht mitzutheilen, zu urtheilen, nichts als ein jüngeres Exemplar von *Phalangium reniforme* Pallas. Auch ist mir nicht verständlich, auf welche Weise Butler den spätern *Phrynus gorgo* Wood von *Phalangium reniforme* Pallas zu trennen vermag. — Endlich muss noch erwähnt werden, dass die jeder Definitionsschärfe ermangelnde Gattung *Admetus* C. L. Koch 1850, indem auch die drei übrigen Arten: *fuscimanus*, *margine-maculatus* und *palmatus* C. L. Koch sammt und sonders nach meinem Dafürhalten mit *Tarantula palmata* (Herbst) nob. synonym sind, mit *Tarantula* Fabr. 1793 sich vollkommen deckt und also keine weitere Verwendung mehr finden kann.

Gehen wir nun zur Besprechung von van der Hoeven's Untersuchungen über. Bringen wir zunächst für das die dritte Tarantuliden-Gattung charakterisirende, die 4-Zahl der Schienbeinglieder der Beine des hintersten Paares, den Namen *Charon* in Anwendung: so fragt es sich, hat Hoeven unter dem von ihm abge-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

bildeten und beschriebenen Thiere wirklich das *Phalangium medium* Herbst vor sich gehabt? Nach der Bildung der Maxillarpalpen zu urtheilen, ist die Richtigkeit seiner Deutung schon von vornherein im höchsten Grade unwahrscheinlich. Bestimmt man nun das reiche Material, welches das zoolog. Museum Berlins zur Verfügung stellt, gewissenhaft, so gewinnt man die Ueberzeugung, dass das echte *Phalangium medium* Herbst einer ganz anderen Abtheilung angehört, als *Phrynus medius* Hoeven, und durch Einzahl von Hinterschienengliedern des vierten Beinpaares den Typus einer vierten Gattung bildet, während *Phrynus medius* Hoeven (1842) mit *Phrynus Grayi* Gervais (1842) identisch ist. Gerstaecker befindet sich im Irrthume, wenn er (Sitzber. naturf. Fr. Berlin, 18. März, 1862, p. 1) behauptet, dass „beim erwachsenen Thier kein Unterschied zwischen den drei letzten Gliedmassenpaaren besteht". Indem nun das typische im Museum der Münchener Akademie befindliche Exemplar von Perty's *Phrynus variegatus*, welches C. L. Koch zum Repräsentanten seines neuen Genus *Damon* (1850) erhob, nach meiner Ueberzeugung identisch ist mit *Phalangium medium* Herbst und C. L. Koch, obwohl Butler aus der Koch'schen amerikanischen Form, weil sie eben amerikanisch und nicht afrikanisch ist, eine neue Art machen zu müssen glaubt[1]), die er *Phrynus Kochii* benennt und noch obendrein von *variegatus Perty*, C. L. Koch getrennt hält; so lasse ich für *Phalangium medium* Herbst den Gattungsnamen *Damon* (C. L. Koch), natürlich in veränderter Begriffsfassung, bestehen und wir haben nun eine Stu-

---

1) In der That gibt Butler loc. cit. anstatt irgend eines bestimmten Unterscheidungsmerkmals nur an (l. c. p. 120): „Gervais says that we once possessed a specimen of *Phrynus medius* from Brazil; he probably means the *P. medius* of Koch, which is certainly distinct".

Dass C. L. Koch's *Phrynus medius* mit *medius* Herbst in eine und dieselbe Gattung, also zu *Damon* nob. gehört, beweist seine Abbildung, in welcher (für *Tarantula* ist es niemals bei Koch der Fall) das Zahlenverhältniss der Tibialglieder IV richtig dargestellt wurde.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

fenreihe in der Vermehrung der Tibialglieder der Beine des hintersten Paares ohne Sprung vor uns, welche leicht zu übersehen ist:

1. Alle 6 echten Beine gleichgebildet, d. h. das vierte Beinpaar ohne Hinterschienenglied: *Phrynichus* nob.

Spec. typ.: *Phryn. reniformis* (Linn.), 1763.

Syn.: *Phalangium lunatum* Pallas (1772).

2. Die Beine des vierten Paares mit je einem Hinterschienengliede:

Damon (C. L. Koch), 1850.

Spec. typ.: *Damon medius* (Herbst), 1797.

Syn.: *Phrynus variegatus* Perty (1830—34).

3. Die Beine des vierten Paares mit je zwei Hinterschienengliedern, von denen das vordere kürzer ist: *Tarantula* Fabr., 1793.

Spec. typ.: *Tar. pumilio* (C. L. Koch), 1841.

Syn.: *Phalangium reniforme* Pallas (1772).

4. Die Beine des vierten Paares mit je drei Hinterschienengliedern: *Charon* nob.

Spec. typ.: *Charon Grayi* (Gerv.), 1842.

Syn.: *Phrynus medius* Hoeven (1842).

Von allen hat das Genus *Phrynichus*, wie es scheint, die meisten Species aufzuweisen, alsdann *Tarantula;* zu dem austral-asiatischen Genus *Charon* gehören zwei Arten, ausser *Grayi* (Gerv.) noch *australianus* (L. Koch), 1867 (Verhandl. zool. bot. Ges. Wien. XVII, pp. 231—232) von Upolu, und die Gattung *Damon* scheint nur in der einen Art, dem *medius* (Herbst), vertreten zu sein. Da Butler die charakteristischen Merkmale der Genera gar mit keiner Silbe erwähnt und eine vollständige Abbildung nur von seinem *Phrynus Batesii* liefert, nach welcher dieser in die Gattung *Phrynichus* gehörte, falls die Abbildung der Natur entsprechend wäre: so lassen sich die von ihm 1873 neu beschriebenen Arten vorläufig nicht unterbringen, ebenso wenig wie *Phrynus diadema* und *tibialis* E. Simon, welche ich, gleichwie *Phrynus bassamensis* Lucas, der Beschreibung nach, nicht specifisch von *Damon medius* (Herbst), zu scheiden im Stande bin.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Archiv für Naturgeschichte

Jahr/Year: 1879

Band/Volume: 45-1

Autor(en)/Author(s): Karsch Anton Ferdinand Franz

Artikel/Article: Über eine neue Eintheilung der Tarantuliden (Phrynidae aut.). 189-197