© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Beiträge

zu einer auf die Klauenbildung gegründeten Diagnose und Anordnung

der preussischen Spinnen.

Von

Dr. E. Ohlert,

Conrector a. d. Burgschule in Königsberg in Preussen.

Bei dem Bemühen, die Spinnen unserer Provinz Preussen kennen und unterscheiden zu lernen, begegnete es mir öfters, dass die Berücksichtigung derjenigen Theile, auf welche man als wesentliche Kennzeichen bisher die Eintheilung derselben gegründet hat, zu einer sichern Diagnose der Gattungen, selbst der Familien, und noch mehr der Arten nicht genügten. Indem ich daher nach neuen, bisher gar nicht oder wenig beachteten Merkmalen suchte, schien es mir, dass die Klauen für meinen Zweck wohl von Wichtigkeit sein könnten, um so mehr, da dieselben bei der Construction der Gewebe, die doch gewiss mit der ganzen Lebens-Oekonomie der einzelnen Spinnen in dem innigsten Zusammenhange stehen, mit thätig sind. Um nun die Frage, ob und welche Bedeutung die Klauenbildung für die Diagnose der Familien, Gattungen und Arten der Spinnen haben, gründlich zu erledigen, habe ich die Klauen aller Spinnen, die ich in Preussen bisher gefunden habe, zur bequemen und deutlichen Betrachtung präparirt, zwischen Glastäfelchen vermittelst einer Auflösung von Damarlack aufbewahrt, und gezeichnet, so dass ich jetzt alle dabei vorkommenden Formen überblicken und vergleichen kann.

Die Arbeit war mühsam und zeitraubend; aber wenn auch das Ergebniss nicht im Verhältniss zu der aufgewendeten Mühe und Zeit stehen

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

sollte, so ist es doch auch nicht ganz zu verachten, und mir für die Kenntniss der Spinnen von grosser Wichtigkeit. Und daher glaube ich den Arachnologen einen Dienst zu erweisen, wenn ich die Resultate meiner Untersuchung veröffentliche. Mich ganz ohne Zeichnungen verständlich zu machen, wie ich gewünscht hätte, ist mir nicht möglich gewesen; indessen habe ich mich zur Ersparung des Raumes auf die Hauptformen beschränkt, welche die beiden beiliegenden Täfelchen darstellen.

Alle echten Spinnen haben an allen Beinen an der Spitze des letzten Gliedes nebeneinander zwei Krallen eingelenkt, die gewöhnlich kammförmig gezähnt sind. Bei sehr vielen Spinnen findet sich ausserdem zwischen und etwas vor denselben noch eine unpaarige einzelne kleinere Kralle. Diese letztere nenne ich Afterkralle, die beiden erstern Hauptkrallen und das Ganze Klaue, welche in den nachstehenden Abbildungen immer mit *a.* bezeichnet ist. Ausserdem haben die Weibchen der meisten, aber nicht aller Spinnen, an der Spitze eines jeden Tasters eine einzelne gezähnte oder ungezähnte, ebenfalls eingelenkte Kralle, und diese ist in den Zeichnungen mit *b.* bezeichnet. Die Männchen haben an den Tastern in der Regel keine Kralle; nur *Dolomedes* zeigt auch an den männlichen Tastern eine grosse gezähnte Kralle, und *Leimonia paludicola*, *L. pullata*, *Pardosa monticola*, *P. arenaria* und *Tarantula fabrilis* ein Analogon von Kralle, mit *c.* in den Abbildungen bezeichnet. Die Klauen der Füsse und Taster sind meistens von den gewöhnlichen, die andern Glieder bedeckenden Haaren mehr oder weniger umhüllt; bei einigen aber finden sich vor den Hauptkrallen der Füsse etwas seitwärts stehend zwei Büschel von eigenthümlich gebildeten schuppen- oder federförmigen Haaren, und zwar in der Regel bei den Spinnen, welchen die Afterkralle fehlt.

Bei der Häutung werden auch die Krallen, so wie Mandibeln, Maxillen, Haare, Spinnwarzen und überhaupt alle Theile des Körpers, gehäutet, und zwar so vollkommen, dass an der abgelegten Haut jedes Zähnchen der Kralle ebenso deutlich und scharf zu erkennen ist, wie bei der wirklichen Kralle. Ich habe solche Exuvien von verschiedenen Spinnen, z. B. von *Tegenaria civilis*, deren Krallen mit langen dichten Zähnen besetzt sind, aber ich kann in der abgelegten Krallen-Haut keinen Riss bemerken. Da es nun nicht denkbar ist, wie die Kralle mit ihren Zähnen aus der Haut hat herauskommen können, ohne dieselbe zu zerreissen, so möchte ich fast vermuthen, dass sie bei der Häutung noch weich ist, und erst später ihre hornige Beschaffenheit annimmt; aber ich habe keinen directen Beweis dafür.

Die Krallen der verschiedenen Spinnen weichen oft in der Gestalt und der Zahl der Zähne sehr von einander ab, und geben daher vortreffliche Kennzeichen zur Unterscheidung. Bei derselben Species aber ist die Gestalt der Krallen durchaus constant, die Zahl der Zähne nur kleinen Schwankungen unterworfen. Die bedeutendste Schwankung habe ich bei *Calliethera (Salticus) scenica* gefunden. Hier zeigte sich bei 5 Weibchen und 5 Männchen die Zahl der Krallenzähne am Vorderfuss so:

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

	Weibchen		Männchen	
	äussere Kralle	innere Kralle	äussere Kralle	innere Kralle
I.	5 Zähne	15 Zähne	6 Zähne	16 Zähne
II.	4 „	15 „	4 „	16 „
III.	3 „	15 „	5 „	18 „
IV.	5 „	16 „	5 „	19 „
V.	4 „	16 „	6 „	19 „

Indessen kann diese geringe Schwankung der Brauchbarkeit dieser Kennzeichen zur Unterscheidung vornehmlich der Familien und Gattungen keinen Abbruch thun, da zwischen denselben meistens eine viel grössere Verschiedenheit der Zahl der Krallenzähne herrscht; bei der Unterscheidung der Species dagegen würde allerdings weniger darauf zu geben sein. Aus dem vorliegenden Beispiele ersehen wir zugleich, dass es Spinnen gibt, bei denen die äussere und innere Kralle der Fussklauen eine sehr verschiedene Zahl von Zähnen hat. Diese Erscheinung ist am auffallendsten bei der Familie der *Thomisides* und *Salticides*, weniger allgemein bei den *Drassides*; und diess sind zugleich diejenigen, denen die Afterkralle fehlt. Bei den andern Familien weicht nur hier und da die äussere von der inneren Kralle in der Anzahl der Zähne um ein Geringes ab. Wo aber eine solche Verschiedenheit eintritt, da hat jedesmal die innere Kralle mehr Zähne als die äussere. Wo beide Krallen des Fusses gleich sind, habe ich, mit Ausnahme von *Epeira Diadema* als der ersten, nur eine Kralle gezeichnet, so wie ich auch, wo dergleichen vorkommen, immer nur eines von den beiden Federhaarbüscheln dargestellt habe.

Bei *Cattiethera scenica* hat, wie die Tabelle zeigt, das Männchen meistens einen oder einige Zähne mehr als das Weibchen. Ich habe von sehr vielen Spinnen die Klauen von Männchen und Weibchen untersucht und mit einander verglichen. Dabei habe ich allerdings gefunden, dass, wie das Männchen im Ganzen gewöhnlich schlanker als das Weibchen gebaut ist, so auch seine Krallen oft etwas schlanker sind und einen oder einige Zähne mehr haben, aber Regel ist diess nicht; vielmehr stimmen beide Geschlechter in den meisten Fällen überein.

Die Klauen an den vier Beinpaaren desselben Individuums sind in der Regel wenig oder gar nicht verschieden. Und da ich von den meisten unserer Spinnen die Klauen aller Beine verglichen habe, ohne eine durchgreifende Regel zu finden, indem bei dem einen die vordern, bei andern die mittlern, bei noch andern die hintersten Klauen die übrigen in der Zahl der Zähne um

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

ein Geringes übertrafen, so meine ich in dem Folgenden, wenn ich von den Klauen im Allgemeinen spreche, immer speciell die Klauen der Vorderbeine und werde nur da der andern erwähnen, wo sie eine bemerkenswerthe Abweichung von diesen zeigen.

Das Alter der Spinnen macht in der Gestalt der Klauen und der Zahl der Krallenzähne keinen Unterschied. Junge, die so eben aus dem Ei geschlüpft sind, haben bereits ebenso gestaltete Krallen, wie die Alten, nur natürlich sehr klein und zart.

Missbildungen oder Wucherungen scheinen sehr selten vorzukommen. Obgleich ich gegen 1000 Spinnenklauen untersucht habe, so ist mir doch nur ein einziger Fall der Art vorgekommen; die Tasterkralle nämlich einer *Meta Merianae* war an der Spitze doppelt. Ferner habe ich einmal an einem Exemplar von *Xysticus sabulosus* an der Spitze des Tasters zwei statt Einer Kralle gefunden, und bei einem Männchen von *Pardosa monticola* an der Spitze des rechten Tasters ein zapfenförmiges Analogon von Kralle in doppelter Zahl, während es am linken Taster in der Einzahl war, wie fast immer.

Nach diesen allgemeinen Bemerkungen wende ich mich zu der Bemerkung der Spinnenklauen im Einzelnen. Es wird sich daraus ergeben, dass eine auf die Klauenbildung gegründete Anordnung der Spinnen mit der bisher üblichen auf andere Kennzeichen basirten Eintheilung im Allgemeinen zusammenfällt, und also die letztere als naturgemäss bestätigt; dass aber zugleich die Berücksichtigung der Klauenbildung zur Berichtigung derselben im Einzelnen, zur Entscheidung in zweifelhaften Fällen, und oft zur Erleichterung der Bestimmung und Einreihung einer Spinne in das System von grossem Nutzen ist. In der Benennung der Spinnen bin ich dem Werke von Hahn und Koch: „Die Arachniden" gefolgt.

Ueberblicken wir nun die ganze Reihe der Spinnen, so lassen sie sich nach den Klauen folgendermassen anordnen und charakterisiren:

A. Afterkralle stets vorhanden, kein Federhaarbüschel. Die beiden Hauptkrallen meistens mit gleich viel Zähnen. Tasterkrallen bei den Weibchen meistens vorhanden und gezähnt.

a) Afterkralle stets gezähnt, männliche Taster stets ohne Kralle.

I. *Epeirides*

Die Krallen meistens breit und stark, die Afterkralle mit 2, meistens kurzen und stumpfen Zähnen, weibliche Tasterkrallen stets vorhanden und gezähnt.

Epeira Diadema. Hauptkrallen mit 8 starken, sanft gebogenen Zähnen; Afterkralle mit 2 kurzen, geraden, stumpfen, fast gleich langen Zähnen; Tasterkralle mit 8 Zähnen. — Fast ebenso bei *Ep. quadrata*, *pyramidata*, *patagiata*, *umbratica*, *arundinacea* und *angulata*. Bei den drei letzten sind die Zähne der Afterkralle etwas sanft gebogen. Zwi-

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

schen *Ep. patagiata* und *arundinacea*, die sich so ähnlich sind, geben auch die Krallen kein sicheres Unterscheidungszeichen, ausser dass bei *Ep. arundinacea* die ganzen Krallen und die Zähne etwas leichter gebaut und freier sind. Bei *Ep. angulata* sind die Hauptkrallen sehr breit. — *Ep. dromedaria* hat an den Hauptkrallen 12 dichtstehende, dünne, fast gerade Zähne, die After- und Tasterkralle schlank, bei den letzteren erst 5 grössere, dann plötzlich abfallend zwei viel kleinern Zähnchen. *Ep. quadrata* und *marmorea* zeigen in den Klauen keinen constanten Unterschied, und könnten also auch danach nur Varietäten derselben Species sein.

Miranda cucurbitina. Beide Hauptkrallen mit 11 sanft gebogenen ziemlich schlanken Zähnen, Afterkralle wie bei *Epeira*, Tasterkralle mit 10 Zähnen. Dem ganzen Krallenbaue nach schliesst sie sich zunächst an *Ep. dromedaria* an. — Bei *M. adianta* hat die äussere Hauptkralle erst 2 lange, und dahinter 5 viel kürzere Zähne, die innere Hauptkralle 10 allmälig an Länge abnehmende Zähne, die Tasterkralle 8 Zähne, die Afterkralle wie bei *M. cucurbitina.*

Zilla reticulata. Aeussere Hauptkralle 14, innere 18 dicht stehende Zähne; Afterkralle mit 2 kurzen, stumpfen, sanft gebogenen Zähnen, der obere Zahn dicker und etwas länger als der untere; Tasterkralle mit 7 Zähnen. — *Z. acalypha.* Aeussere Hauptkralle hat erst 2 längere, dahinter 6 kürzere, die innere 11 Zähne; Afterkralle wie bei *Z. reticulata*; Tasterkralle mit 5 Zähnen. Diese Spinne, die Koch zu *Zilla* gezogen hat, gehört ihrer Augenstellung nach offenbar zu *Miranda*; einen neuen Grund, sie damit zu vereinigen, gibt die Uebereinstimmung in der eigenthümlichen Bildung der Hauptkrallen bei ihr und bei *Miranda adianta.*

Zygia calophylla. Aeussere Hauptkralle mit 2 längeren, dahinter 5 kürzeren, innere mit 9 Zähnen, Afterkralle wie bei *Zilla*, Tasterkralle mit 9 Zähnen. Diese Spinne kommt also nach den Klauen zwischen *Miranda* und *Zilla* zu stehen.

Singa conica. Hauptkrallen mit 10 dichtgestellten, sehr sanft gebogenen Zähnen; Afterkralle mit einem dicken, darunter einem dünnen Zahn, beide zugespitzt und gekrümmt; Tasterkralle mit 9 Zähnen. — *Singa hamata* wie die vorige, aber Tasterkralle mit 5 Zähnen.

Atea agelena. Hauptkrallen 12 Zähne, Afterkralle wie bei *Epeira*, Tasterkralle mit 7 Zähnen.

Meta Merianae. Hauptkrallen mit 14 dichtstehenden, fast gleich, aber verhältnissmässig nicht langen Zähnen; Afterkralle wie bei *Epeira*; die Zähne etwas gebogen; Tasterkralle mit 8 Zähnen, verhältnissmässig etwas klein. — *M. cellulana.* Hauptkrallen mit 13 Zähnen; After-

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

kralle schlank, die beiden Zähne verhältnissmässig dünn und gebogen; Tasterkralle am obern Ende leicht geschwungen. Eine eigenthümliche Biegung der Basis der Afterkralle nähert diese Spinne mehreren Arten von *Theridium*, namentlich: *Th. vittatum*, *simile*, *nervosum* etc. etc., während die Gestalt der Zähne der Afterkralle sie der Gattung *Linyphia* nahe bringt, mit der sie auch der Augenstellung nach vereinigt werden müsste; dagegen weicht sie in der Form der Tasterkralle wieder ganz von *Linyphia* ab. — *Meta tigrina*. Hauptkrallen mit 8 Zähnen; Afterkralle schlank, mit einem gebogenen Zahn; Tasterkralle klein, fein, pfriemenförmig, wenig gebogen, ungezähnt oder höchstens mit einem kaum wahrnehmbaren stachelförmigen Zähnchen. Diese Spinne kann nach der Krallenbildung schwerlich bei *Meta* bleiben und noch weniger bei den *Epeirides*, sondern steht zunächst der Gattung *Linyphia* oder *Bolyphantes*.

Tetragnatha extensa. Alle Krallen schlank; Hauptkrallen mit 12, After- und Tasterkralle wie bei *Epeira*.

Mithras paradoxus. Die Krallen sehr eigenthümlich gebildet: die Hauptkrallen kurz und breit mit 4 derben, aber stark gekrümmten Zähnen; die Afterkralle fast so gross als die Hauptkrallen mit zwei langen gebogenen Zähnen; die Tasterkralle stark sichelartig gebogen, mit 6 gekrümmten, auf den oberen zwei Drittheilen der Kralle zusammengedrängt, so dass das untere Drittheil zahnlos ist. Durch die verhältnissmässige Grösse der Afterkralle nähert sie sich der Gattung *Theridium*, durch die zwei gebogenen Zähne derselben den meisten *Linyphien*, also im Ganzen den *Theridides*. Da nun ihre Augenstellung und ganze Gestalt sowohl von den *Epeirides* als den *Theridides* ganz verschieden ist, so müsste ihre Lebensweise und Netzbildung über ihre Stellung im Systeme entscheiden. Ich habe dieses Thier aber nur einmal vor ungefähr zehn Jahren im Walde der Wilkie bei Königsberg, und zwar ohne Netz gefangen, seitdem aber in jenem Walde, der übrigens jetzt fast ganz verschwunden ist, so wie anderwärts vergebens darnach gesucht. Ich muss die Frage daher für jetzt unentschieden lassen, bitte aber Diejenigen, welche Gelegenheit haben, dieses abnorme Thier zu beobachten, ihm ihre Aufmerksamkeit zuzuwenden.

Hiernach würden die in Preussen vorkommenden *Epeirides* nach ihrer Verwandtschaft untereinander und zu den *Theridides*, denen sie zunächst stehen, nach ihrer Klauenbildung in folgende Reihe zu stellen sein: *Epeira Diadema*. *Ep. quadrata* (*marmorea?*), *Ep. pyramidata*, *Ep. patagiata*, *Ep. arundinacea*, *Ep. umbratica*, *Ep. angulata*, *Ep. dromedaria*; *Atea agelena*; *Miranda cucurbitina*, *M. adianta*; *Zygia calophylla*; *Zilla acalypha*, *Z. reticulata*; *Singa hamata*, *S. conica*; *Tetragnatha extensa*; *Meta Merianae*, *M. cellulana*, *M. tigrina*; *Mithras paradoxus?* —

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

II. *Theridides.*

Die Krallen vorherrschend schlank; die Afterkralle mit 1 bis 2 meistens schlanken und spitzigen Zähnen (nur bei *Dictyna* mit 6 Zähnen); die weibliche Tasterkralle meistens vorhanden und gezähnt (sie fehlt nur bei *Erigone* und *Micryphantes*).

α. Weibliche Taster stets mit Krallen versehen.

Linyphia montana. Hauptkrallen mit 12 Zähnen, von denen die beiden ersten merklich länger als die folgenden; Afterkralle mit einem ziemlich derben und langen, leicht gekrümmten, zugezpitzten Zahn, unter demselben ein viel kleinerer und dünnerer Zahn an dem obern dicht anliegend, fast damit verschmolzen; die Tasterkralle klein, schlank, leicht gebogen, mit einem kleinen stachelförmigen Zähnchen, darunter bisweilen die Spur eines zweiten Zähnchens. — *L. triangularis*, *resupina* ganz ebenso wie die vorige. — Bei *L. multiguttata* hat die sehr kleine Tasterkralle keine Spur von Zahn, dagegen bei *L. terricola* fehlt der Afterkralle der zweite kleine Zahn; sonst beide auch wie *L. montana.* Danach schliesst sich *L. terricola* zunächst an *Bolyphantes* an.

Phrurolithus corollatus. Hauptkrallen etwas massiv gebaut, mit 10 Zähnen, Afterkralle mit 2 stumpfen, geraden, dicht aneinanderliegenden Zähnen, der untere dünner; die Tasterkralle mit 4 weitleifig stehenden Zähnen.

Steatoda redimita. Hauptkrallen mit 4 grossen, weit auseinder gesperrten krummen Zähnen; Afterkralle schlank, mit 2 nicht starken stumpfen Zähnchen, dicht zusammen, das zweite kleiner; Tasterkralle an der Spitze geschwungen, mit 6 Zähnen, die 3 ersten gross und gebogen, die 3 folgenden viel kleiner, gerade und nahe zusammen. — *Steatoda picta* und *varians* ganz gleich, nämlich die Haupkrallen mit 5 Zähnen, aber an der inneren Kralle, der erste Zahn viel länger als die folgenden, an der äussern alle Zähne stufenweise an Länge abnehmend; After- und Tasterkralle wie bei *St. redimita*, nur die letztere einfach gekrümmt. *St. picta* und *varians*, die sich in der Zeichnung so sehr nahe stehen, bestätigen ihre Verwandtschaft also auch durch ihre Krallenbildung.

Asagena serratipes. Die Hauptkrallen etwas steif, mit 9 geraden Zähnen, von denen die 8 ersten untereinander und mit der Krallenspitze fast gleich lang wie ein Kamm erscheinen, der 9. kürzer; die Afterkralle mit einem kurzen, dünnen, stumpfen Zahn, unter den, und mit ihm fast verschmolzen ein zweiter kleinerer; die Tasterkralle mit 9 gera-

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

den Zähnen, von denen die ersten 7 länger und die folgenden 2 kürzer, wie bei der Hauptkralle gestaltet und gestellt sind.

Theridium nervosum. Die Hauptkrallen schlank, mit 5 ziemlich weitläufig stehenden, ziemlich langen gekrümmten Zähnen; die Afterkralle verhältnissmässig gross, mit einem kurzen, stumpfen, sanft gebogenen Zahn, die vordere Ecke der Basis stark aufwärts geschwungen; Tasterkralle mit 7 Zähnen. — Bei *Th. simile, vittatum, dorsiger* die Haupt- und Tasterkrallen mit 6 Zähnen, die Afterkralle wie bei *Th. nervosum.* — Bei *Th. lunatum* die Hauptkrallen mit 4 Zähnen, die Afterkralle wie bei den vorigen; die Tasterkralle ziemlich steif, mit 8 fast geraden Zähnen, von denen die ersten 7 untereinander und mit der Spitze der Kralle gleich lang wie an einem Kamme, der oberste mit der Kralle nahe verbunden, der achte kürzer. Bei *Th. saxatile* die Hauptkrallen mit 6 Zähnen, die After- und Tasterkralle wie bei *Th. lunatum.* — Es ist bemerkenswerth, dass *Th. lunatum* und *saxatile*, die von sehr ähnlicher Zeichnung, in der Gestalt des Hinterleibes untereinander übereinstimmend sich von den übrigen Therididen unterscheiden, auch durch die Bildung ihrer Tasterkrallen sich als eine kleine eigenthümliche Gruppe unter den *Theridides* charakterisiren. Ausserdem wird die Trennung der Gattung *Steatoda* von *Theridium*, die Koch (die *Arachniden* Bd. XII. p. 133) vorgenommen, über die er sich aber zweifelnd ausdrückt, auch durch die verschiedene Gestalt der Krallen, besonders der Afterkrallen gerechtfertigt.

Pachygnatha Listeri. Innere Hauptkralle mit 12, äussere mit 8 Zähnen; Afterkralle wie bei *Theridium nervosum*; Tasterkralle klein, schlank, stark gekrümmt, mit 5 Zähnen. — *P. Degerii* und *Clerckii* ohne wesentliche Verschiedenheit.

Eucharia bipunctata. Hauptkrallen mit 6 Zähnen, der erste Zahn merklich länger als die folgenden; Afterkrallen mit einem ziemlich stumpfen Zahn; Tasterkralle mit 7 Zähnen. — *E. castanea.* Hauptkrallen mit 8 Zähnen, der erste Zahn viel länger als die folgenden; Afterkralle wie bei der vorigen; Tasterkralle mit 4 Zähnchen.

Bolyphantes alpestris. Die Krallen sehr schlank; Hauptkrallen mit 14 Zähnen, davon die beiden ersten merklich länger als die folgenden; Afterkralle mit einem schlanken, gebogenen, spitzigen Zahn; Tasterkralle mit 8 aufwärts stehenden spitzigen Zähnchen. — *B. trilineatus.* Hauptkrallen wie bei der vorigen, aber nur 12 Zähne; Afterkralle ganz ebenso; Taster mit 4 aufwärts gerichteten spitzigen Zähnchen.

Dictyna benigna. Hauptkrallen mit 12 langen, geraden, fast gleich langen Zähnen, kammartig; Afterkralle mit 6 schlanken, gekrümmten Zähnen; die obern lang, die untern kürzer; Tasterkralle mit 8 Zähnen, die 7

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

ersten lang, fast gleich lang. — *D. latens* und *variabilis* ebenso, nur bei der letztern die Zähne etwas länger und stärker gebogen. — Durch die Bildung der Afterkralle weicht *Dictyna* so weit von allen *Theridides* ab, dass sie kaum unter ihnen bleiben kann, und richtiger zu den *Agelenides* gestellt würde. Jedenfalls würde sie den Uebergang zu den letztern bilden.

β. Weibliche Taster ohne Krallen.

Erigone dentipalpa. Hauptkrallen schlank, mit 6 Zähnen; Afterkralle gross und schlank, mit einem schlanken, gekrümmten, zugespitzten Zahn. — *E. serotina* und *longimana* ganz ebenso gebildet.

Micryphantes rubripes. Hauptkrallen schlank, mit 8 Zähnen; Afterkralle gross und schlank, mit 2 schlanken, gebogenen, zugespitzten Zähnen wie bei *Linyphia.*

Micryphantes erythrocephalus. Hauptkrallen schlank, mit 7 Zähnen; Afterkralle gross und schlank, mit einem schlanken, gebogenen, zugespitzten Zahn; die Gestalt der Krallen fast ganz so wie bei *Erigone.* — *M. aequalis, inaequalis, fuscipalpus, ochropus, ovatus, acuminatus,* und bei allen übrigen, zum Theil noch unbenannten und unbeschriebenen echten *Micryphantes*-Arten ebenso, nur dass die Zahl der Zähne der Hauptkrallen zwischen 6 und 8 wechselt.

Micryphantes flavomaculatus. Hauptkrallen kräftig, mit 6 starken, weitläufig stehenden Zähnen; Afterkralle derb, mit einem ziemlich stumpfen Zahn. Ueberdem hat die Spinne, gegen die Regel bei allen andern *Micryphantes*-Arten, starke Tasterkrallen mit 5 geraden, langen Zähnen, fast wie bei *Theridium saxatile.*

Während sich also die Gattung *Erigone* natürlich an *Bolyphantes* anschliesst, zerfällt die Gattung *Micryphantes* im Sinne Koch's in drei Gruppen. Die ersten Arten nämlich, wie *Micryphantes erythrocephalus, aequalis* u. s. w. stehen in der innigsten Verwandtschaft mit *Erigone,* dürfen aber wegen Verschiedenheit in der Gestalt der männlichen Taster und der Netzbildung nicht damit vereinigt werden. *Micryphantes rubripes,* die andere Autoren früher mit *Linyphia,* Koch mit *Micryphantes* vereinigt haben, mehr durch den Total-Eindruck als durch bestimmte Kennzeichen geleitet, gehört wegen der mangelnden Tasterkrallen nicht zu *Linyphia*, wegen der 2 Zähne der Afterkralle nicht zu *Micryphantes,* bildet aber, als eigene Gattung, sich näher an *Micryphantes* anschliessend, den Uebergang zwischen diesen beiden Gattungen. — *Micryphantes flavomaculatus* aber, von der Koch (*Arachniden* Bd. 3., pag. 67) sagt, dass sie nur vorläufig in diese Gattung gesetzt sei, aber nach der Augenstellung schwerlich darin werde bleiben können, wird durch das Vorhandensein der Tasterkralle

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

entschieden und bestimmt davon getrennt, und als eigene Gattung charakterisirt. Wenn sie überhaupt zu den *Theridides* gehört, so müsste sie meiner Meinung nach zwischen *Pachygnatha* und *Eucharia* zu stehen kommen. Ob sie aber nicht vielleicht gar zu den *Epeirides* zu ziehen sei, denen sie sich durch die Augenstellung nähert, kann ich für jetzt nicht entscheiden, da ich in der langen Zeit, in der ich Spinnen sammle, nur zwei Exemplare im ersten Frühjahre im Moose, einmal aus der Gegend von Bartenstein, einmal aus Labiau, gefunden, aber nie im Sommer angetroffen, also auch nie Gelegenheit gehabt habe, ihr Netz kennen zu lernen. Sehr überraschend und wichtig ist es ohne Zweifel, dass die Gattungen *Erigone* und *Micryphantes*, deren Unterscheidung von den übrigen *Theridides* bisher auf sehr unbestimmten und schwankenden Kennzeichen beruhte, durch den Mangel der Tasterkralle sich scharf und bestimmt von allen andern *Theridides* absondern. — Endlich bin ich überzeugt, dass *Episinus truncatus*, die Koch zu den *Thomisides* gerechnet hat, und über die ich bei diesen näher sprechen werde, nach der Klauenbildung zu den *Theridides* gehört, und etwa zwischen *Linyphia* und *Phrurolithus* zu stellen ist. — Unsere *Theridides* müssten daher nach ihrer Klauenbildung in folgender Reihe aufgezählt werden: *Linyphia montana, triangularis, resupina, multiguttata, terricola*?; *Episinus truncatus*? *Phrurolithus corollatus*; *Steatoda redimita, picta, varians*; *Asagena serratipes*; *Theridium lunatum, saxatile, nervosum, simile, vittatum, dorsiger*; *Pachygnatha Listeri, Degerii, Clerckii*; *Micryphantes* (?) *flavomaculatus*; *Eucharia bipunctata, castanea*; *Bolyphantes alpestris, tritineatus*; *Erigone dentipalpa, serotina, longimana*; *Micryphantes erythrocephalus, aequalis, inaequalis, fuscipalpus, ochropalpus, ovatus, acuminatus* u. s. w.; *Micryphantes* (?) *rubripes*, welche den Kreis schliessend wieder zu *Linyphia* zurückführt. Endlich *Dictyna benigna, latens, variabilis*, die wohl besser zu den *Agelenides* gerechnet werden.

Ero atomaria, die der Herr Oberlehrer Menge um Danzig gefunden, kenne ich noch nicht, und habe sie also nicht untersuchen können.

III. *Agelenides.*

Krallen stark, dicht und lang gezähnt, Afterkralle drei- bis fünfzähnig, weibliche Tasterkralle stets vorhanden und gezähnt.

Agelena labyrinthica. Hauptkrallen mit 13 Zähnen; Afterkralle mit 4 (am ersten und dritten Beinpaar bisweilen nur 3) langen krummen Zähnen; Tasterkrallen mit 6 Zähnen.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Tegenaria civilis. Hauptkrallen mit 13 Zähnen; Afterkralle mit 4 bis 5 langen krummen Zähnen; Tasterkralle mit 7 Zähnen. — *T. domestica* hat an der Tasterkralle 10 Zähne; sonst wie *T. civilis.*

Argyroneta aquatica. Krallen sehr stark gekrümmt; Hauptkrallen mit 13 Zähnen; Afterkralle mit 3 langen krummen Zähnen; Tasterkralle mit 6 langen, geraden, auseinander gesperrten Zähnen.

Hahnia sylvicola. Hauptkrallen mit 10 Zähnen; Afterkralle gross, derb und schwächer gekrümmt als gewöhnlich, mit 4 langen, krummen Zähnen; Tasterkralle mit 4 stark aufwärts gerichteten Zähnen. — *H. pusilla.* Hauptkrallen mit 10 ziemlich geraden, Afterkralle mit 3 langen, krummen Zähnen; die Tasterkralle schlank, hakenförmig, ohne Zahn, oder höchstens mit einem kaum wahrnehmbaren Spitzchen in der Mitte.

Tegenaria campestris, Textrix lycosina und *Hahnia pratensis,* die Herr Menge bei Danzig gefunden, sind mir noch nicht vorgekommen. — *Amaurobius ferox*, die nach der Augenstellung zu den *Drassides* gezählt wird, und von der dort die Rede sein soll, weicht in der Klauenbildung von den übrigen *Drassides*, denen sonst durchweg die Afterkralle ganz fehlt, so gänzlich ab, und schliesst sich so innig an die *Agelenides* an, dass sie wohl richtiger hierher gezogen wird, jedenfalls den Uebergang zwischen diesen beiden Familien bildet. Diess Verhältniss liess sich schon daraus ahnen, dass Herr Koch, ohne auf die Klauen zu achten, bei seinem praktisch geübten Blick zweifelhaft war, ob er die Spinne *Hahnia* oder *Amaurobius sylvicola* nennen sollte. Da übrigens *Hahnia pusilla* und *sylvicola* in den Tasterkrallen so sehr verschieden sind, so möchte ich den Namen *Hahnia* nur für *pusilla* (und vielleicht für *pratensis*, die ich aber nicht kenne) beibehalten, und *H. sylvicola*, von der sich jene auch durch die Spinnwarzen unterscheidet, mit *Amaurobius* vereinigen, oder noch lieber eine eigene neue Gattung davon machen.

Die preussischen Ageleniden würden demgemäss, sich durch *Dictyna* an die Therididen anschliessend, so anzuordnen sein: *Agelena labyrinthica*; *Tegenaria civilis, domestica, campestris*; *Textrix lycosina*; *Hahnia pusilla, pratensis*; *Hahnia* (?) *sylvicola*; *Amaurobius* (?) und *Argyroneta aquatica*, welche den Uebergang zu den *Lycosides* bildet, wie bei diesen gezeigt werden soll.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

b) Afterkralle meistens ungezähnt, bei einigen auch die männlichen Taster mit einer Kralle oder einem Analogon einer Kralle.

IV. *Lycosides.*

Weibliche Tasterkralle gross und gezähnt.

α. Afterkralle mit 1 bis 2 gekrümmten Zähnen.

Dolomedes fimbriatus. Hauptkrallen stark, mit 10 langen Zähnen; Afterkralle mit 2 langen, krummen Zähnen; die weibliche Tasterkralle sehr massiv, mit 3 starken, dicken, geschwungenen und einem kurzen Zahn. An der Spitze der männlichen Taster eine ziemlich schlanke Kralle eingelenkt mit 5 Zähnen. — *D. plantarius* ebenso, nur an der weiblichen Tasterkralle 6 Zähne. Ich besitze davon aber nur Weibchen, und kann daher nicht sagen, ob auch bei dieser Species, von der ich übrigens stark vermuthe, dass sie nur eine Varietät von *D. fimbriatus* sei, die Männchen eine Tasterkralle haben.

Ocyale mirabilis. Hauptkralle stark, mit 11 leicht geschwungenen Zähnen; Afterkralle wie bei *Dolomedes*; weibliche Tasterkralle mit 8 geschwungenen Zähnen, von denen der oberste kurz und schwach, der zweite dreimal so lang und stark, die übrigen allmälig kürzer. Leider fehlt mir ein Männchen, aber bei der sonstigen Uebereinstimmung mit *Dolomedes* ist zu vermuthen, dass die männlichen Taster auch hier mit Krallen versehen sind.

Potamia piscatoria. Hauptkralle mit 9 Zähnen; Afterkralle mit einem schlanken, gebogenen Zahn; Tasterkralle der Weibchen mit 6 Zähnen. — *P. piratica.* Hauptkralle mit 9 Zähnen, deren erster aufwärts geschwungen, die folgenden gerade; Afterkralle mit einem kürzeren Zähnchen als bei der vorigen; Tasterkralle mit 5 Zähnen. — *P. palustris* nicht wesentlich verschieden. Alle ohne männliche Tasterkrallen.

Leimonia paludicola. Hauptkrallen mit 5 starken Zähnen, deren beide erste aufwärts geschwungen; Afterkralle mit einem kleinen Zähnchen; weibliche Tasterkralle mit 3 starken, weitläufigen Zähnen; an den männlichen Tastern vor der Spitze ein langes, starkes, krallenförmiges, borstenartiges Organ, mit 4 aufwärtsstehenden, spitzigen Zähnen, welches aber nicht wie die Krallen eingelenkt ist. — *L. pullata.* Hauptkrallen wie bei der vorigen, aber mit 7 Zähnen; Afterkralle wie bei den vorigen; Tasterkralle schlank, mit 4 Zähnen. An der Spitze der männlichen Taster ein kleiner, pfriemenförmiger, ungezähnter Zapfen, aber, wie es scheint, nicht eingelenkt. — *L. riparia.* Hauptkrallen mit 5 einfach gebogenen Zähnen; an der Afterkralle habe ich

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

trotz aller Bemühung und Aufmerksamkeit nicht die leiseste Spur eines Zähnchens finden können; weibliche Tasterkralle mit 2 Zähnen, männliche Taster ohne krallenartigen Anhang.

β. Afterkralle ungezähnt, wie ein kurzer, aber dicker Haken gestaltet.

Pardosa monticola. Hauptkrallen stark, mit 7 Zähnen, deren zwei oberste aufwärts geschwungen; Afterkralle ungezähnt, nur am zweiten und dritten Bein mit einer leisen Spur eines Zähnchens; weibliche Tasterkralle mit 4 Zähnen, deren beide oberste stärker aufwärts gerichtet; männliche Taster, wie bei *Leimonia puttata.* — *P. arenaria.* Hauptkrallen mit 6 Zähnen, der oberste stärker aufwärts gerichtet und gebogen, die folgenden gerade; Afterkralle ungezähnt; weibliche Tasterkralle mit 3 Zähnen, der oberste aufwärts geschwungen, der zweite ebenso lang und gradaus gerichtet, der dritte viel kleiner; männliche Taster wie bei der vorigen.

Trochosa trabalis. Hauptkrallen mit 6 Zähnen, die oberen geschwungen. Afterkralle ungezähnt; Tasterkralle des Weibchens mit 4 derben, vorwärts gerichteten Zähnen, die 3 obern fast gleich lang, der unterste viel kürzer; männliche Taster unbewehrt. — *Tr. intricaria,* wie bei der vorigen, nur an den Hauptkrallen 5 Zähne. — Eine neu aufgefundene Species hat die Krallen ebenso gebildet, wie *Tr. trabalis.*

Aretosa halodroma. Krallen sehr gross. Die Hauptkralle mit 11 grossen, fast geraden Zähnen, der oberste geschwungen; Afterkralle zahnlos, weibliche Tasterkralle sehr gross, am untern Ende 7 verhältnissmässig kleine Zähne. Männliche Taster unbewehrt.

Tarantula fabrilis. Hauptkrallen mit 10 fast geraden Zähnen, der oberste geschwungen; Afterkralle zahnlos; weibliche Tasterkralle mit 6 Zähnen, die beiden obern geschwungen, die untern gerade. An den männlichen Tastern ein eben solches borstenartiges Organ wie bei *Leimonia paludicola.* — *T. cuneata.* Hauptkrallen mit 9 Zähnen, der oberste geschwungen; Afterkralle ungezähnt, Tasterkralle mit 4 Zähnen. — *T. nivalis* und *vorax.* Hauptkrallen mit 6 Zähnen, der oberste geschwungen, Tasterkralle mit 4 Zähnen, deren unterster sehr klein; *T. clavipes.* Hauptkralle mit 7 Zähnen, die beiden obersten geschwungen, Tasterkralle mit 2 grossen, geschwungenen, und darunter 2 sehr kleinen Zähnchen. Bei allen die Afterkralle zahnlos und die männlichen Taster unbewehrt.

Zora spinimana, die nach der Augenstellung sich *Dolomedes* nähert, und desshalb zu den *Lycosides* gerechnet ist, weicht in der Klauenbildung so ganz davon ab, und gehört so entschieden zu den *Drassides*, dass sie durchaus zu ihnen gezogen werden muss, aber zugleich einen

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

schönen Uebergang von den *Drassides* zu den *Lycosides* bildet. Nach den Krallen zerfallen also die *Lycosides* in zwei Gruppen, nämlich *Dolomedes*, *Ocyale*, *Potamia* und *Leimonia* mit gezähnter Afterkralle, und *Pardosa*, *Trochosa*, *Arctosa*, *Tarantula* mit ungezähnter Afterkralle, zwischen denen von der einen Seite *Leimonia riparia*, von der andern *Pardosa monticola* durch ihre Afterkralle den Uebergang bilden. An die *Agelenides* schliesst sich die erste Gruppe und namentlich *Dolomedes* durch die gezähnten Afterkrallen, und speciell an *Argyroneta* durch ihre Lebensweise im Wasser oder in Sümpfen an; und das Vorherrschen oder Zurücktreten der Zähnung der Afterkralle steht in einem so vollkommenen und auffallenden Parallelismis mit der grösseren oder geringeren Vorliebe dieser Gattungen für das Wasser, dass man denselben kaum für zufällig halten kann. Uebrigens zeigt auch in der Augenstellung einen schönen Uebergang einerseits *Dolomedes* von den *Lycosides* zu den *Aglenides*, andererseits *Zora* von den *Drassides* zu den *Lycosides*.

V. *Dysderides.*

Weibliche Taster klein, ungezähnt.

Segestria senoculata. Hauptkrallen mit 10 Zähnen, 9 fast gleich lang, der unterste kurz, die obern leicht geschwungen, die folgenden gerade; die Afterkralle mit einem schlanken, spitzigen Zahn; weibliche Tasterkralle klein, pfriemenförmig, ungezähnt; männliche Taster unbewehrt.

Dysdera erythrina, die Herr Menge bei Danzig gefunden, ist mir noch nicht vorgekommen.

B. Afterkralle fehlt, neben den Hauptkrallen meistens Federhaarbüschel; an der äussern Hauptkralle meistens viel weniger Zähne als an der innern.

a) **Weibliche Taster mit Krallen versehen.**

VI. *Thomisides.*

Weibliche Tasterkrallen überall stark und mehrzahnig.

α. Federhaarbüschel fehlen, meistens die Krallen breit, die Zähne lang und gebogen.

Thomisus calycinus. Hauptkrallen sehr stark und krumm, die äussern mit 6, die innern mit 11 langen krummen Zähnen; Tasterkralle mit 5 Zähnen. — *Th. floricolens.* Die Zähne weniger lang und krumm, an der äussern Hauptkralle 6, an der innern 12 Zähne, an der Tasterkralle

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

5 etwas auseinander gesperrte Zähne. Vor den Hauptkrallen stehen einzelne kleine Federhärchen, aber nicht in Büschel vereinigt.

Xysticus viaticus. Aeussere Hauptkralle mit 5 Zähnen, die 3 obern dick, die 2 untern dünn, die obern geschwungen, die untern gerade; innere Hauptkralle mit 6 Zähnen, die obern geschwungen, die 4 obern dick, die 2 untern dünn; Tasterkralle wie die äussere Hauptkralle. — *X. praticola.* Hauptkrallen fast ganz so wie bei der vorigen; Tasterkralle schlank mit 2 grösseren und einem kurzen geraden Zähnchen. — *X. audax,* äussere Hauptkralle mit 6, innere mit 7 langen, geraden Zähnen; Tasterkralle mit 5 Zähnen, deren oberster kürzer als der folgende. — *X. sabulosus.* Hauptkrallen wie bei der vorigen, aber mit 8 und 9 Zähnen, und Tasterkrallen mit 4 Zähnen.

Episinus truncatus. Die Hauptkrallen beide mit 5 Zähnen; die Afterkralle wie bei *Steatoda* gestaltet mit 2 Zähnchen; die Tasterkralle mit 5 Zähnen. Diese Spinne, welche nach der Augenstellung zu den *Thomisides* gezählt ist, steht nach der Krallenbildung, besonders durch das Vorhandensein der Afterkralle, unter denselben ganz isolirt, und schliesst sich in dieser Beziehung den *Theridides* an. Ob sie nach Gespinnst und Lebensweise zu den letztern gehöre, kann ich nicht beurtheilen, da ich nur ein einziges weibliches Exemplar auf Gebüsch, auf den Sanddünen bei Rauschen am Ostsee-Strande umherlaufend gefangen habe. Jedenfalls muss sie consequent nach der Krallenbildung zu den *Theridides* gerechnet werden, und es muss der weitern Beobachtung überlassen werden zu entscheiden, ob diese Stellung auch in anderer Beziehung zu rechtfertigen ist,

β. Federhaarbüschel sind vorhanden; die Krallen schlank, die Zähne meistens kurz und gerade.

Artamus laevipes. Aeussere Hauptkralle mit 5 kurzen, dicken, weitläufig stehenden, innere mit 11 dünneren und dichteren Zähnen, beide Krallen dünn, lang und steil. Seitwärts vor jeder Hauptkralle ein Büschel eigenthümlicher schuppen- oder federartiger, spatelförmiger Haare, etwas kürzer als die Kralle. Tasterkralle mit 4 Zähnchen. — *A. griseus.* Aeussere Hauptkralle wie bei der vorigen, innere mit 14 längeren, feinen, geraden, sehr dicht stehenden, gleichlangen Zähnen, wie ein Kamm; Federhaarbüschel so lang als die Krallen; Tasterkralle mit 6 Zähnchen. — *A. jejunus.* Aeussere Hauptkralle mit 6, innere mit 18 Zähnen, wie bei der vorigen; Federhaarbüschel wie bei der vorigen; Tasterkralle mit 6 Zähnen. — *A. corticinus,* wie die vorige, aber äussere Hauptkralle mit 7 Zähnen.

Philodromus aureolus. Aeussere Hauptkralle mit 6 dicken, weitläufigen, kurzen, innere mit 12 dünneren, längeren, dicht stehenden, ewas gebogenen, fast gleich langen Zähnen, Gestalt der Krallen wie bei *Artamus*;

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Federhaarbüschel wie bei *Artamus laevipes*; Tasterkralle mit 6 Zähnen, der oberste dicker als die folgenden.

Thanatus trilineatus. Aeussere Hauptkralle mit 3 dicken, weit auseinander gesperrten Zähnen und einem Höckerchen, innere mit 12 dichtstehenden Zähnen; Haarbüschel- und Gestalt der Krallen wie vorher; Tasterkralle mit 5 Zähnen.

Micrommata smaragdina. Die Krallen sehr gross, hakenförmig gekrümmt; an der äussern 13, an der innern 15 lange, gerade, kammförmig stehende Zähne, der oberste dicker als die folgenden; Federhaarbüschel sehr gross und lang, die einzelnen Federhaare linienförmig; die Tasterkralle mit 6 Zähnen.

Sparassus ornatus und *Sphasus variegatus*, die Herr Menge bei Danzig gefunden, sind mir hier nicht vorgekommen.

Demnach zerfallen die *Thomisides* nach dem Fehlen oder Vorhandensein der Haarbüschel in zwei Gruppen, zwischen denen *Thomisus floricolens* den Uebergang vermittelt, so wie *Zora spinimana* sie einerseits mit den *Drassides*, andererseits mit den *Lycosides* verknüpft, und *Episinus truncatus* zu den *Theridides* hinüber führt. — Die Reihefolge der *Thomisides* nach den Krallen ist also folgende: *Xysticus viaticus*, *praticola*, *audax*, *sabulolus*; *Thomisus calycinus*, *Th. floricolens*; *Artamus laevipes*, *griseus*, *jejunus*, *corticinus*; *Philodromus aureolus*; *Thanatus trilineatus*; *Micrommata smaragdina.*

VII. *Drassides.*

Weibliche Tasterkrallen meistens schwach, und zum Theil ungezähnt.

α. Tasterkralle mässig gross und gezähnt.

Drassus sericeus. Aeussere Hauptkralle mit 3 grösseren und einem kleinen auseinander gesperrten Zähnen, innere mit 4 grösseren, gebogenen, und 3 kleineren Zähnen; Federhaarbüschel vorhanden, so lang als die Krallen, die Federhaare linearisch; die Tasterkralle mit 3 Zähnen. — *D. murinus.* Aeussere Kralle mit 5, innere mit 8 Zähnen wie vorher; Federhaarbüschel kürzer als die Kralle, die Federhaare spatelförmig; Tasterkralle mit 4 Zähnen. — *D. severus* und *troglodytes*, beide Hauptkrallen mit 5 Zähnen, Federhaarbüschel fehlen, Tasterkrallen mit 3 Zähnen. Also wo die Federhaarbüschel fehlen, sind die Hauptkrallen gleichzähnig.

Melanophora subterranea. Beide Hauptkrallen gleich, am ersten Beine mit 3, am hintersten mit 5 starken, gebogenen Zähnen; Federhaarbüschel fehlen; Tasterkralle mit 3 Zähnen. — *M. pusilla.* Hauptkrallen fehlen. Ich besitze nur Männchen, daher weiss ich nicht, wie die weibliche Tasterkralle beschaffen.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Pythonissa variana. Aeussere Hauptkralle mit 5 geschwungenen, innere mit 6 ziemlich geraden Zähnen; Federhaarbüschel kurz, Federhaare spatelförmig. Ich besitze nur ein Männchen davon, kenne daher nicht die weibliche Tasterkralle, vermuthe aber aus der nahen Verwandtschaft mit *Drassus*, dass sie ähnlich wie dort sein wird.

Zora spinimana. Hauptkralle schlank, steil, oben hakenförmig gebogen, äussere mit 4, innere mit 7 dicken, kurzen, geraden, dicht stehenden Zähnen; Haarbüschel kürzer als die Krallen, Haare nach oben verbreitert; Tasterkrallen schlank, mit 3 geraden Zähnchen.

Anyphaena accentuata. Aeussere Hauptkralle mit 7, innere mit 14 langen, krummen, dicht stehenden Zähnen; Federhaarbüschel länger als die Krallen, die Federhaare gegen die Spitze breit, fächerförmig; die weibliche Tasterkralle klein, hakenförmig, mit einem sehr kleinen, kaum bemerkbaren Zähnchen.

β. Tasterkralle sehr klein und ungezähnt.

Clubiona holosericea. Aeussere Kralle mit 7, innere mit 12 Zähnen, die obern stark und gebogen; Federhaarbüschel länger als die Krallen, die Federhaare gegen die Spitze verbreitert; Tasterkralle schlank, sanft gebogen. — *Cl. amarantha*, äussere Kralle mit 6, innere mit 14 Zähnen, die Zähne gerader als bei der vorigen; Federhaarbüschel kürzer als die Krallen, sonst wie vorher; Tasterkralle steiler und derber als bei *Cl. holosericea.* — *Cl. erratica*, äussere Kralle mit 7, innere mit 14 geraden Zähnen; Federhaarbüschel so lang als die Krallen, sonst wie vorher; Tasterkralle wie bei *Cl. holoser.* — *Cl. pallens*, äussere Kralle mit 8, innere mit 12 langen geraden Zähnen; Federhaarbüschel schwach und klein; Tasterkralle wie vorher. — *Cl. putris*, ganz wie die vorige. — *Cl. pellucida* und *phragmitis* wie die vorigen, aber die Federhaarbüschel scheinen ganz zu fehlen.

Cheiracanthium carnifex. Die Hauptkrallen etwas steil, äussere mit 8, innere mit 13 geraden, mässig langen Zähnen; Federhaarbüschel länger als die Krallen, Federhaare linearisch; Tasterkralle knieartig gebogen. — *Ch. nutrix.* Aeussere Hauptkralle mit 12, innere mit 16 Zähnen, sonst Alles wie bei der vorigen.

Macaria formosa. Hauptkrallen schlank, hakenförmig, äussere mit 1, innere mit 3 kleinen, geraden Zähnchen; Federhaarbüschel kurz, die Federhaare oval; Tasterkralle hakenförmig. — *M. nitens.* Aeussere Hauptkralle ungezähnt, innere mit 2 kurzen, dicken geraden Zähnen, sonst Alles wie bei der vorigen.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Amaurobius ferox, die nach den Augen zu den *Drassides* gezählt wird, weicht in der Klauenbildung so ganz von dem Typus dieser Familie ab, dass sie darin nirgend untergebracht werden kann. Die Hauptkrallen sind stark, mit 14 starken, fast gleich langen Zähnen, die beiden ersten aufwärts geneigt, die folgenden gerade. Sie hat eine grosse Afterkralle mit 2 langen, krummen Zähnen und keine Haarbüschel. Die Tasterkralle ist gross, mit 14 langen, geraden Zähnen. Während also *Amaurobius ferox* nach der Augenstellung so nahe bei *Drassus* sieht, dass sie früher sogar zu derselben Gattung gezählt wurde, schliesst sie sich nach der Krallenbildung durch *Dolomedes* an die *Lycosides*, oder durch *Hahnia* an die *Agelenides* an. (Siehe oben bei diesen.)

Leider gehen mir noch die übrigen, von Herrn Menge bei Danzig gefundenen Arten von *Amaurobius* ab. Es wäre wohl der Mühe werth, dass diejenigen Herren, welche Gelegenheit haben, sie zu beobachten, die Klauenbildung derselben untersuchten. — Ueber *Zora* ist schon bei den *Lycosides* die Rede gewesen.

Darnach würden wir die *Drassides* an die *Agelenides*, oder besser durch *Dolomedes* an die *Lycosides* anknüpfend, so anordnen müssen: *Amaurobius ferox*; *Drassus sericeus*, *murinus*, *severus*, *troglodytes*; *Melanophora subterranea*, *pusilla*; *Pythonissa variana*; *Zora spinimana*; *Anyphaena accentuata*, die durch ihre Tasterkralle einen schönen Uebergang zur zweiten Gruppe bildet; *Clubiona holosericea*, *amarantha*, *erratica*, *pallens*, *putris*, *pellucida*, *phraymitis*; *Cheiracanthium carnifex* und *nutrix*; *Macaria formosa*, *nitens*.

b) Weibliche Taster ohne Krallen.

VIII. *Attides.*

Die Krallen schlank, äussere und innere Kralle sehr verschieden, stets Federhaarbüschel.

Calliethera scenica. Aeussere Kralle mit 5 dicken, weitläufig stehenden, innere mit 18 dünnen, kammförmigen, kurzen Zähnen; Haarbüschel fast so lang als die Krallen, die Haare spatelförmig (*d* stellt ein einzelnes Haar vor). — *C. zebranea* und *tenera* ebenso, daher auch nach der Krallenbildung als blosse Varietäten der vorigen bestätigt. — *C. ambigua* dagegen ist sehr verschieden. Die Krallen sind viel stärker und massiver, die äussern mit 1, die innern mit 12 an der oberen Hälfte dicht zusammengedrängten Zähnen. Haarbüschel etwas kürzer, sonst so wie bei der vorigen.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Dendryphantes medius. Krallen etwas massiv, äussere mit 4, innere mit 24 dicht stehenden kurzen Zähnen; Haarbüschel kürzer, Haare gegen die Spitze schwach verbreitert.

Marpissa muscosa. Krallen stark und massiv, äussere mit 2, innere mit 14 dicht stehenden Zähnen; Haarbüschel so lang als die Krallen, Haare fast linearisch.

Euophrys falcata. Krallen schlank, äussere mit 3 starken, innere mit 10 dünnen, dicht stehenden Zähnen; Federhaarbüschel so lang als die Krallen, Haare fast linearisch. — *E. crucifera*, äussere Kralle mit 2, innere mit 10; *E. pubescens*, äussere Kralle mit 1 längeren und 1 kürzern, innere mit 10; *E. striata*, äussere Kralle mit 1, innerere mit 5; *E. lineata*, äussere Kralle mit einem sehr kurzen, innere mit 5 Zähnen. Immer die Zähne der äussern Kralle stark, kegelförmig und weitläufig, die der inneren dünn und dicht stehend. Bei *E. praticola* die innere Kralle mit 12, bei *E. terebrata* mit 10, bei *E. tigrina* mit 7 dicht stehenden Zähnen, die äussere Kralle ganz ungezähnt. Die Federhaarbüschel bei allen ziemlich ebenso gestaltet wie bei *E. falcata.*

Heliophanus cupreus. Aeussere Kralle am ersten und dritten Fusspaar ganz ungezähnt, am zweiten und vierten mit 1 grösseren und 1 kleinen hakenförmigen Zahn, die innere überall mit 10 Zähnen. Federhaarbüschel wie bei *Euophrys.*

Attus frontalis. Beide Krallen ganz ungezähnt, Federhaarbüschel fast so lang als die Krallen, Federhaare spatelförmig.

Salticus formicarius, von der Herr Menge bei Danzig ein Exemplar gefunden, ist mir noch nicht vorgekommen.

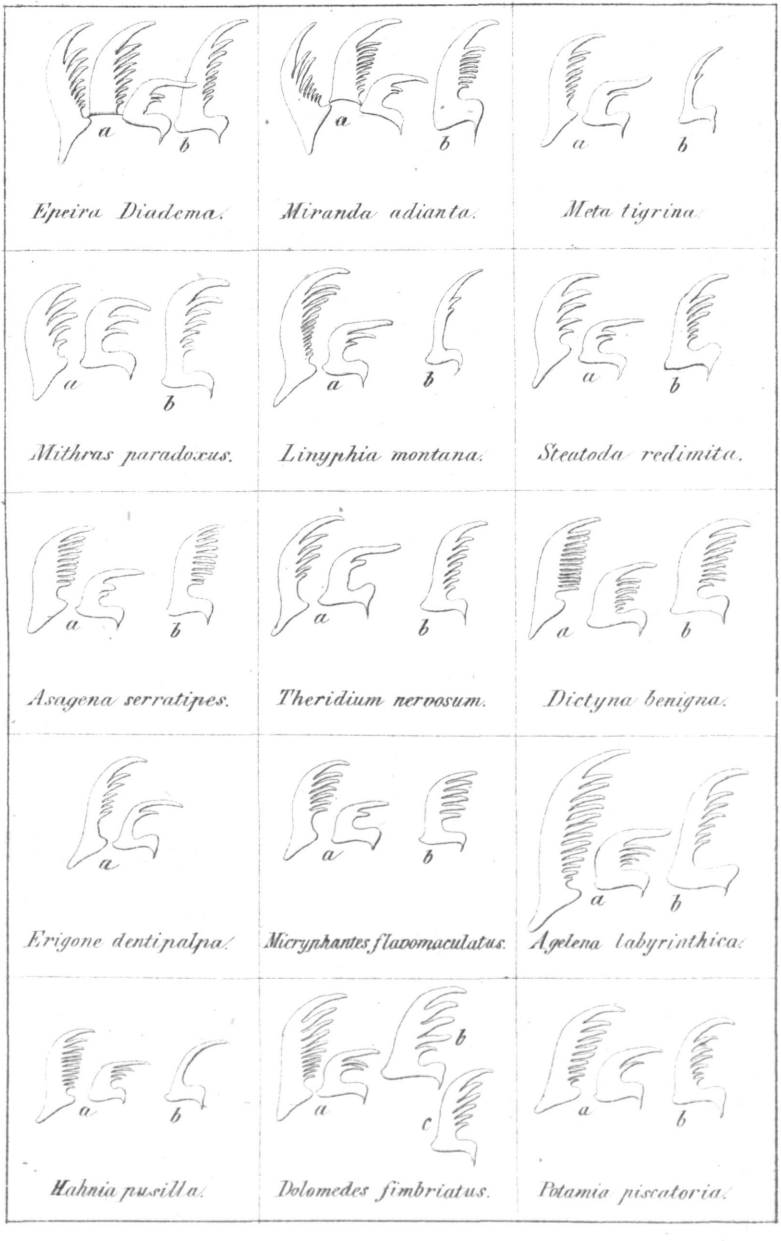
Alle *Attides* sind sich in der Gestalt der Krallen und der Federhaarbüschel sehr ähnlich; nach der grössern oder geringern Entwicklung der Zähne bilden sich folgende Reihen: *Cathiethera scenica (zebranea, tenera), ambigua*; *Dendryphantes medius*; *Marpissa muscosa*; *Euophrys falcata, crucifera, pubescens, striata, lineata, praticola, terebrata, tigrina, Heliophanus cupreus*; *Attus frontalis.*

Blicken wir zurück, so sehen wir, dass unter den genannten Spinnen nur diese sechs Gattungen in ihrer Krallenbildung von dem Typus derjenigen Familie, welcher sie nach ihrer Augenstellung und nach andern Kennzeichen zugezählt sind, abweichen, und daher entweder vorläufig isolirt stehen bleiben, oder andern Gruppen als bisher eingereihet, oder als Uebergangsformen betrachtet werden müssen, nämlich: *Mithras paradoxus, Dictyna (benigna, latens* und *variabilis), Micryphantes flavomaculatus, Zora spinimana, Episinus trun-*

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

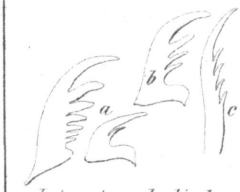
catus, *Amaurobius ferox*, und dass *Dolomedes fimbriatus* wegen der männlichen Tasterkralle so lange als eine gänzliche Abnormität dastehen wird, bis untersucht ist, ob die andern Species von *Dolomedes* und *Ocyale* nicht vielleicht dieselbe Erscheinung zeigen. Von den übrigen Spinnen zeigen diejenigen, welche nach ihren andern Verhältnissen bisher in eine Familie zusammengefasst sind, auch in ihrer Krallenbildung einen durchgehenden, eigenthümlichen Typus, dessen Modificationen in den meisten Fällen auch die Unterabtheilungen derselben und die Gattungen gut characterisiren, und oft auf überraschende Weise den Uebergang der einen zur andern bezeichnen. Die Beweise dafür sind in den vorstehenden speciellen Beschreibungen zur Genüge enthalten, und ich schliesse daher mit der Bitte an die Freunde der Spinnen, diesem interessanten Gegenstande ihre Aufmerksamkeit zuzuwenden, die Lücken, welche ich habe lassen müssen, auszufüllen, und die Irrthümer, von denen meine Beobachtungen trotz aller Vorsicht doch wohl nicht frei sein werden, zu berichtigen.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

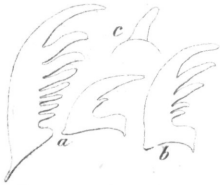


© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

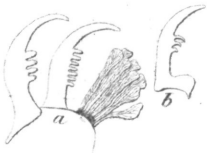


Leimonia paludicola.



Pardosa monticola.

Trochosa trabalis.

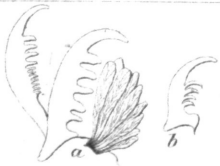


Zora spinimana.

Segestria senoculata.

Thomisus calycinus.

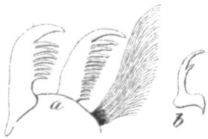
Episinus truncatus.



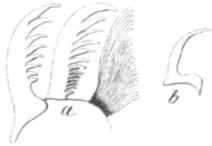
Artamus laevipes.

Micrommata smaragdina.

Drassus sericeus.



Anyphaena accentuata.



Clubiona holosericea.

Macaria formosa.

Amaurobius ferox.

Calliethera scenica.

Lith. u. ged. b. A. Hartinger

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien. Frueher: Verh.des Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien. seit 2014 "Acta ZooBot Austria"

Jahr/Year: 1854

Band/Volume: 4

Autor(en)/Author(s): Ohlert Gustav Heinrich Emil

Artikel/Article: Ueber Klauenbildung der preussischen Spinnen. 233-252