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

PREUSSISCHE SPINNEN

VON

A. MENGE.

IX. FORTSETZUNG.

Mit 6 Platten Abbildungen.

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

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

construirt. Unter einer von bogenförmigen leisten umgebenen öffnung oberhalb der mitte der querspalte des unterleibs bemerkt man bei besichtigung mit der lupe nur zwei längliche, dunklere flecken, so dasz ich längere zeit zweifelte, ob die weibchen mit erbsengroszem, angeschwollenen hinterleibe schon ausgebildet seien; bei betrachtung unter dem microscop und der bedeckung mit mastix erkennt man zur seite der von halbringen umgebenen öffnung die beiden mündungen der samenleitenden röhren H. *o o*, die sich nach vorn wenden, eine schlinge bilden und in die in eine runde scheibe zusammengerollten samenbehälter bs. bs. übergehen. Die spinnwarzen sind denen von M. truncata sehr ähnlich; die vordere warze L. hat etwa 32 röhrchen (die stärkern an der vordern seite verdeckt), die mittlere warze M. mit 15 röhrchen und die hintere N. mit 27 röhrchen an dem seitlichen durchschlage.

Vorkommen und lebensweise. Die weibchen habe ich ziemlich häufig auf pflanzen, besonders doldenblütigen gefunden, von denen sie sich bei geringer erschütterung fallen lassen; daher entgehen sie einem leicht, wenn man sie nicht mit dem Kescher fängt; männchen erst in diesem jahre gefunden.

92. Gatt. Diaea Thorell. Diaea.

Platte 91. tab. 258.

1. Name. *Diaea* nomen prop. von T. Thorell 1870 aufgestellt, statt des von Walckenaer 1802 und C. Koch 1831 gebrauchten Diana, da dieser name schon für eine fischgattung von Risso 1826 vergeben war. T. Thorell. On European Spiders 1870. p. 36 und 184. Die ähnlichkeit in form, farbe und gestalt mit Misumena vatia ist in die augen fallend, aber zu den von Thorell hervorgehobenen gröszern vordern seitenaugen kommt noch die verschiedenheit der geschlechtsteile, die eine besondere gattung rechtfertigen.

2. Char. Vorder- und hinterleib flach gewölbt, die beiden hintern fuszpaare weit kleiner und schmächtiger als die vordern; an der unterseite der schienen und vortarsen der beiden ersten fuszpaare, paarig gereihte stacheln, die auch hier wie bei Misumena an dem ausgewachsenen männchen in borsten übergehen; Ebenso vordere klauen mit weniger zähnchen als die hintern. Der männliche taster trägt am 4. gliede 2 fortsätze D. und F. *α* und *β*. Die übertragungsorgane sind kreiselförmig mit kegelförmig gewundenen grundteil und kreisförmigem flachem endteil, den der pfriemenförmige eindringer im ganzen umfange umgiebt *ε*. Die trägerhülle *σ* ist ein eiförmiges etwas vertieftes blättchen unterhalb der aufwärts gebogenen rinnenförmigen spitze des eindringers.

Das weibliche schlosz G. zeigt am grunde neben den öffnungen *o o* zwei bogenförmige fast horizontalliegende canäle die eine einfache schlinge bilden und dann in die kreisförmig gewundenen samenbehälter bs. bs. enden. Auszer diesen röhren verlaufen mehrfach gewundene leisten um die öffnungen und vor denselben deren zweck kaum zu ermitteln ist. Augen von ziemlich gleicher grösze, nur die seitenaugen etwas gröszer als die übrigen; man kann kaum sagen, dasz sie in zwei reihen stehen, da sie alle in verschiedenen ebenen liegen u. die stirnaugen sich nicht durch einen bogen mit den vor-

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

dern seitenaugen verbinden. Die stirnaugen stehen an der schräg abfallenden stirn, sehen etwas schräg zur seite und umschlieszen mit den schräg nach hinten stehenden scheitelaugen ein paralleltrapez, dessen nach hinten divergirende seiten am längsten sind. Die vordern seitenaugen stehen auf einen glockenartigen am grunde eingezogenen hügel, sehen schräg nach vorn und sind im durchmesser etwa ein fünftel gröszer als die stirn- und scheitelaugen; die hinten rückwärts zur seite stehenden seitenaugen stehen auf einen etwas schmälern hügel und sind ein wenig kleiner als die vordern. Die spinnwarzen haben weit weniger spinnröhren als Misumena. Die spinnen halten sich auf gewächsen auf und scheinen in ihrer lebensweise K. mit Misumena übereinzustimmen.

258. Diaea tricuspidata Fabr. Dreispitzige Diaea.

Tab. 258.

1. Name. tricuspidata mit 3 stachelspitzen, die jedoch nirgends zu sehen sind; an dem männlichen taster nur zwei.

Aranea tricuspidata Fabricius Syst. entom 1775. p. 433. Thorell On Synon. p. 539.

2. Masz. Leibesl. des mannes 3, vorderl. 1,3, hinterl. 2. Füsze 2. 1. 4. 3 = 8,2. 8. 4,5. 4,4. Länge des weibes 4,5, vorderl. 2, hinterl. 3,2. Füsze 2. 1. 4. 3 = 7. 6,5. 4,2. 4. mm.

3. Farbe. Farbe des ganzen leibes blasgrau, über den rücken des vorderleibes die seiten gebräunt, das braun oft nur in zwei streifen längs der rückenmitte angedeutet, besonders beim weibchen, aber auch beim männchen, wie bei dem tab. 258 A. abgebildeten exemplare; beim männchen aber gewöhnlich die ganze fläche bis auf eine länglich viereckige hellere längsbinde, dunkelbraun. Ebenso sind die beiden ersten fuszpaare bei männchen und weibchen gleichmäszig gelb, gewöhnlich aber die schenkel dunkler und am ende der schienen mit einer dunkleren binde, beim männchen häufiger die schenkel ganz dunkelbraun, ende der schienen und vortarsen mit dunkelbraunen binden versehen. Die rückenfläche des hinterleibs hellgrün, silberglänzend am rande und ende des hinterleibs, besonders beim männchen mit dunkelbraunen flecken oder hinten mit querbinden bezeichnet. Auch die augenhügel glänzen im silberglanz.

4. Gestalt und bekleidung. Vorderleib umgekehrt eiförmig, in der mitte so breit wie lang, rücken flach gewölbt, stirn verschmälert, stirnrand fast gerade, an den ecken ziemlich spitz, vorn schräg abfallend, mit sehr feinen und kurzen härchen, und einigen borstchen besetzt. Brustschild dreieckig, mit breiter endspitze, an den seiten ausgeeckt, fein behart. Hinterleib länglich, flach gewölbt, hinter der mitte sich erweiternd, jedoch abgerundet, nicht eckig; oben und unten mit sehr feinen, kurzen, entfernt stehenden härchen bekleidet. Schenkel, kniee und schienen der beiden ersten fuszpaare ganz mit kleinen höckerchen und darauf stehenden kurzen borstchen besetzt; auszerdem auf der oberseite der schenkel zu beiden seiten der mittellinie vier oder fünf auf schwarzen höckerchen stehende kurze stacheln; ein stachel auf der mitte der kniee, einer am ende, drei zu beiden seiten der mittellinie der schienen und zwei paarige reihen von auf höckern stehende stacheln an der unterseite der schienen und vortarsen; 4 bis 5 paare, doch nicht immer von gleicher zahl und zu paaren stehend. Die beiden schwachen hintern

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

füsze sind mit härchen und oben mit einigen stacheln besetzt. Zwei klauen an allen füszen, vordere eines ersten fuszes eines mannes H. α mit 4, hintere β mit 8 zähnchen; Ebenso bewaffnet die eines weibchens J. α und β. Die weibliche tasterkralle hat 8 zähnchen und unterhalb dieser noch 2 stumpfe höckerchen L.

Der männliche taster D. hat am ende des vierten gliedes zwei dornartige fortsätze, der innere kleinere F. α mit einer rinne versehen und an der spitze umgebogen, der längere läuft spitz aus und liegt dem schiffchen des tasters an. Die übertragungsorgane haben durch den kegelförmig gewundenen grundteil und die kreisförmige flache endfläche die form eines kreisels E., der eindringer entspringt auf der mitte der scheibe, hat eine rinne, die sich bis auf die mitte der scheibe fortsetzt und endet an der spitze in ein kleines knöpfchen. Die trägerhülle ein kleines blättchen σ. Das weibliche schlosz G. über der mitte der querspalte ist klein, hat eine von ringförmigen leistchen umgebene vertiefung in der die mündungen der samenleitenden röhren *o o* sichtbar sind, diese verlaufen mit dem rande der querspalte parallel und gehen nach einmaliger schlingenbildung in die rundlichen samenbehälter über; die übrigen querbinden und gewundenen leistchen scheinen mir nur verzierungen des schloszes zu sein. — Die vordere spinnwarzen M. haben, so viel ich zu zählen vermogte, 14 röhrchen, die mittlere N. 4, die hintern O. 10 auf der schräg abgestumpften innenfläche stehend. Augen P. wie vornhin beschrieben.

Vorkommen. Die spinnen finden sich hier in der gegend nur selten auf blumen und ist mir über ihre lebensweise nichts bekannt.

(Bemerkung über begattung der spinnen.) Das über die geschlechtliche vereinigung der spinnen schwebende dunkel beginnt allmählich zu schwinden und die bedeutung der dazu dienenden organe klarer zu werden. Schon ältere arachnologen wie Martin Lister tractatus de araneis 1678; Lyonnet in seinen anmerkungen zu Lessers Insectotheologie 1640 und De Geer: Memoires pour servir a l'histoire des Insectes 1752 hatten das wiederholte und eifrige anlegen der tasterkolben des männchens an den anfang der bauchseite des weibchens gesehen und als begattung gedeutet; doch war ihre annahme mehr eine vermutung als nachgewiesene tatsache. Die der vergleichenden anatomie kundigen naturforscher des 19. jahrhunderts, wie G. K. Treviranus: über den innern bau der Arachniden; J. F. Brandt und Ratzeburg: Medicinische Zoologie Berlin 1832; und A. Dugès de Montpellier: Observations sur les Araneides in den Ann. des sc. nat. 2. ser. tom. 1 untersuchten, ob ein zusammenhang des männlichen tasterkolben mit den samenbereitenden hoden vorhanden sei, und da sie ihn nicht fanden, weil durchaus keiner da ist, meinte Treviranus die anlegung der tasterkolben sei ein vorspiel und eine anreizung zur begattung, Brandt und Dugè aber erklärten mit der dem naturforscher ziemenden offenheit und wahrheitsliebe, dasz sie die bedeutung dieses vorgangs nicht verständen. Brandt sagt p. 91. Diese beobachtung verschaffte auch wieder der meinung vieler ältern, welche man aus anatomischen gründen ganz verlassen hatte, einigen credit und wenn wir uns auch jetzt noch nicht überzeugen könnten, dasz die palpen mit den hoden zusammenhängen, so halten wir sie doch für wirksam bei der begattung, vielleicht als stimulirende organe während derselben.“ Am nächsten kommt A. Dugés der wahrheit, jedoch nur in vermutungen. Nachdem er wie andere vor ihm das spiel der palpen bei Tetragnatha extensa und Aranea labyrinthica beschrieben hat, fährt er fort: „Dans ce qu'il a observé, comme dans ce que nous avons vu et ce qu'ont vu bien l'autres, on ne trouve pas de quoi satisfaire complètement a la théorie d'un fecondation spermatique: il manque un intermediaire entre l'organ sécréteur et le copulateur. Y aurait-il eu préalablement un reprochement volontaire de ces deuxparties? Le conjoncteur ferait-il alternativement l' office de siphon absorbant et d'organ ejaculateur? Cela ce peut, mais je n'ai rient pu observer, qui justifât directement cette conjecture.“ — Ich beobachtete im jahre 1840, wie ein männchen von Agalena labyrinthica, bevor es sich zur vereinigung mit dem weibchen anschickte,

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

auf der decke seines gewebes eine elliptische öffnung machte und das eine ende der öffnung von einem mittelpuncte aus stralig mit einigen fäden überspann, dann über dies kleine gewebe mit dem hinterleibe so lange hin und herfuhr, bis vorn auf den mittelpunct ein kleines samentröpfchen zu liegen kam. Es begab sich dann unter die decke und tupfte das kleine, dichte tröpfchen mit seinen tasterkolben, bald den rehten, bald den linken daran legend, auf, bis davon keine spur mehr übrig blieb. Alsbald stieg es auf die decke eines benachbarten weibchens, das, in seiner röhre befindlich, sich seine annäherung ruhig gefallen und mit zusammengelegten füszen von demselben weiterhin nach dem ausgange der röhre tragen liesz. Das männchen legte dann eine zeitlang den einen tasterkolben, dann nach umdrehung des weibchens den andern an das receptaculum und brachte den aufgenommenen samen in dasselbe. — Einen ähnlichen vorgang sah ich bei Linyphia triangularis, nur das hier das männchen in einer öffnung des gewebes drei starke fäden ausspannte und in dem spitzen winkel von zweien derselben einen kleinen steg anbrachte, auf den es durch hin und herrutschen des leibes ein kleines samentröpfchen legte. Das genauere verfahren habe ich 1843 in den schriften der naturforschenden gesellschaft in Danzig veröffentlicht und später neuere beobachtungen über andere gattungen und arten in denselben schriften: Neue folge 1866—1875 hinzugefügt. Dr. A. Ausserer in Inspruck, jetzt Gymnasialprofessor in Graz, ein tüchtiger und genauer forscher, hat 1875 in der zeitschrift Ferdinandeum, dritte folge. XIII. heft 97. den vorgang der begattung bei Linyphia triangularis bestätigt und über Dictyna benigna neue beobachtungen hinzugefügt. Neuerdings hat auch Dr Bertkau in Bonn über den generationsapparat der Araneiden in dem Archiv für Naturges. Jahrg. I. 256. beobachtungen über die begattung bei Agalena labyrinthica, Sparassus virescens und Tetragnatha extensa veröffentlicht, so dasz wohl jetzt die übertragung des samens durch die männlichen taster nicht mehr bezweifelt werden kann. Auch ist die beobachtung nicht so schwierig, wenn man nur den richtigen zeitpunkt zum wälen versteht. Dieser ist da, wenn männchen und weibchen sich zum letzten male gehäutet und ihre vollendete gestalt erhalten haben, wie ich schon 1874 in diesem Werke bei Clubiona clandestina p. 375 bemerkt habe. Die männchen werden einige tage früher reif als die weibchen, halten sich dann gewöhnlich in der nähe der wohnung derselben auf und werden, wenn auch das weibchen seine völlige ausbildung erreicht hat, bei der annäherung zur liebesvereinigung freundlich aufgenommen. Wird aber das männchen zudringlich ehe das weibchen reif ist, so beginnt ein heftiger kampf, in dem der unterliegende teil von dem sieger aufgezehrt wird. Ein gleiches geschieht, wenn das weibchen schon befruchtet ist und dasz männchen sich nicht abweisen läszt. Bei einigen spinnengattungen sind die weibchen von der natur übel gestellt, wie bei Tetragnatha, Pachygnatha, Micrommata; das männchen umfaszt mit seinen gewaltigen kiefern die des weibchens, und dieses musz, wenn es sich nicht durch schnelle flucht retten kann, die begattung eben leiden und hat mitunter den tod davon. Vergl. Micrommata virescens p. 394. — Der same wird bei den meisten spinnen in die behältnisze des weiblichen schloszes oder receptaculum seminis, welches meistens vor der mündung des eierleiters liegt, aufgenommen und, wie es scheint, bis zur zeit des eierlegens aufbewahrt. Nur bei den gattungen: Tetragnatha, Pachygnatha, Segestria, Dysdera und den Territelariis (Mygalidae) fehlt das äuszere schlosz und wird der same in behältnisse im anfange der weiblichen scheide gebracht. Bei Tetragnatha liegen 2 kleine samentaschen unmittelbar über der mündung Pl. 15 tab. 20, fig. F. K K. bei Pachygnatha unterhalb derselben zu beiden seiten Pl. tab, 28. H. m m; bei Dysdera P. 54. tab. 171 g. bs. und bei Segestria tab. 172. J. bs. über der ausmündungsstelle des eierleiters. Wahrscheinlich verhält es sich bei den Territelariis, die ich zu untersuchen keine gelegenheit habe, ebenso. — Dasz man die männlichen taster als samenübertragende organe ansehen musz, kann nunmehr wohl als feststehend angesehen werden; es fragt sich jedoch, welche teile des vielgestaltigen, meistens zusammengesetzten organs haben bei dieser wichtigen lebensfunction die hauptverrichtung. Ich habe diese in der einleitung dieses werkes p. 25 einem meistens dünnhäutigen concaven, am vorderrande mit feinen franzen oder dreieckigen spitzen besetzten blatte, dessen hohlen spitze ich zur aufnahme des samens am geeignetsten hielt und als spermophorum, samenträger bezeichnete und einem über oder in diesen liegenden hornigen, meistens pfriemenförmig oder fadenförmig in eine lange spitze endenden teile, eindringer oder einbringer embolus benannt, zuerkannt. Das ist jedoch, wie neuere beobachtungen erweisen, wohl nur teilweise richtig. Dasz man bei der deutung von den einfachsten übertragungsorganen ausgehen müsse, lag auf der hand und Tetragnatha, Pachygnatha und Dysdera schienen dazu am geeignetsten. Bei ihnen ist der samenträger ein rinnenförmig vertieftes blatt, dasz den

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

pfriemenförmigen eindringer aufnimmt und umschlieszt. Pl. 15. tab. 26 und 27. Platte 16. tab 28 und 29. Pl. 54 tab 171. Ebenso ist es bei Aelurops tab. 269 E. Philaeus tab. 270 E und Dendriphantes tab. 271 G., bei den Attiden ist die hülle meistens mit dem eindringer verwachsen. Bei der Dysdera nahe stehenden art Segestria senoculata ist der embolus oder eindringer birnförmig und endet in eine lange pfriemenförmig oben mit einer rinne versehene spitze; am grunde ist derselbe von einem cylindrischen, oben sich verschmälernden schlauche mit $2^1/_2$ kreiswindungen umgeben; die spitze liegt in der rinne des eindringers. Hier ist also wirklich dasz zur röhre gewordene blättchen der samenbewahrer oder spermophorus. Dr. Ph. Bertkau in Bonn hat das verdienst in diesem schlauche bei Segestria bavarica die eigentlichen spermatozoiden der spinnen, die bis dahin nur als kugelförmige oder elliptische körperchen bekannt waren, entdeckt zu haben; er fand dieselben auch in den hoden von Segestria, von Philoica domestica, bei Clubiona und Epeira: Ueber den Generationswechsel der Arachniden. p. 236 u f. Die spermatozoiden zeigen bei kurzem kopfe verhältniszmäszig kurze dicke schwänze. Bei andern spinnenarten hat Dr. Fickert in Breslau zuerst bei Epeira diademata (verzeichnisz schlesischer radspinnen 1874) dann deutlich 1875 in seiner doctor dissertation (Myriapoden und Araneiden vom Kamme des Riesengebirges) bei 3 arten von Linyphia nachgewiesen, dasz der eindringer unten in einen langen, gewundenenfeinen canal ausläuft und in eine schlauchartige drüsige erweiterung endet. Dieser schlauch ist der eigentliche aufbewahrer des samens oder der samenzellen, spermatophorum; er wird von dem männchen vor der begattung in denselben gebracht und aus demselben während der begattung ausgepresst und durch den embolus vielleicht mit beihülfe des hüllblättchens in das weibliche receptaculum gebracht wird. Er gelangt von dem schlauch, durch den langen leitungscanal in die feine rinne an der spitze des embolus, die selbst wenn dieselbe haarförmig fein ist, nicht fehlt. Das den embolus umgebende am ende mit feinen spitzen besetzte blättchen, spielt offenbar bei der übertragung eine rolle. Bei Tetragnatha und Pachygnatha sah ich es während der begattung mit in die scheide des weibchens dringen, bei andern arten mag es zum schutze, zur führung und zur leitung des embolus dienen; der namen samenträger spermophorus sollte nur andeuten, dasz es wahrscheinlich den aus dem samenschlauch bei der begattung ausgepressten samen aufnimmt, der dann von dem embolus in das receptaculum des weibchens geschoben wird; doch ist auch dieses nicht sicher gestellt und will ich ihn zunächst als hülle des eindringers bezeichnen. Die verwickelten hornigen und undeutlichen teile mancher spinnenkolben lehrte Geheimrath Prof. Lebert, der sich in den letzten jahren eifrig und erfolgreich mit Arachniden beschäftigt hat, durch anwendung von aetzkali und andern lösungsmitteln deutlicher machen und in dem physiologischen institut desselben hat auch Dr. Fickert seine ersten untersuchungen angestellt. Bewahrt man die gemachten präparate unter mastix auflösung mit einem glas- oder glimmerblättchen bedeckt, so werden sie auch ohne anwendung von lösungsmitteln fast ganz durchsichtig, so dasz ich an meinen früher angefertigten präparaten bei fast allen spinnenarten den von dem embolus ausgehenden canal und schlauch deutlich erkenne. Die spinnen haben also ein zweifaches aufbewahrungsbehältnisz für den samen, (receptaculum seminis) ein männliches in den tasterkolben für die Zeit der begattung und ein weibliches in dem vor dem eingange der scheide liegenden schlosze (claustrum), in dem der same bis zur zeit des eierlegens verbleibt. Es ist wahrscheinlich, dasz das von dem männchen ausgepreszte und in die samenschläuche gebrachte samentröpfen nur samenzellen (spermatophoren) enthält, die in dem samenschlauch des männchens oder in dem receptaculum des weibchens, welche beide feuchtigkeit absondernde zellen enthalten, sich zur reife entwickeln und die spermatozoiden frei lassen.

IV. Tribus Springspinnen Saltigradae. Latr.

Die Saltigraden zeichnen sich von andern spinnen durch zwei grosze, meistens metallglänzende stirnaugen, die oben an dem abschüszigen stirnrande stehen und stets lange hinterfüsze aus. Tarsenklauen nur 2, die vorklaue fehlend. Kopf gewöhnlich erhöht. Machen kein fanggewebe, wol aber ein seidenes säckchen vorn mit einer öffnung, aus der das tier mit seinen hellen vorderaugen spähend hervorsieht. Naht sich eine fremde gestalt, so dringt es vor und schlägt seine kie-

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

fer ein, fährt aber sogleich wieder zurück, damit wenn der feind gefährlich ist, er entweicht, sonst wird er nach wiederholten bissen getödtet und vor der wohnung ausgesogen. Die überreste bleiben draussen liegen. Oft verlassen sie die wohnung und gehen umher, erheben von zeit zu zeit den kopf und sehen mit der grossen stirn aufmerksam um sich, ob sie eine beute in hinreichender nähe erblicken, die sie dann im sprunge erhaschen. Werden sie erschreckt, so machen sie einen verhältniszmäszig groszen sprung und ruhen eine Zeit lang sich dabei umsehend, so dasz man sie leicht fangen kann, wenn man sie stets im Auge behält. Bei der begattung legt sich das männchen über den rücken des weibchens und bringt bald nach der rechten bald nach der linken seite des hinterleibes sich wendend seine taster an dasz am anfange des unterleibs befindliche schlosz des weibchens. Nach der paarung baut das weibchen ein säckchen oft auch mehrere weibchen neben einander und legen in oder neben dem säckchen ein eiernestchen an. Die wohnung wird oft ganz zugewebt aber an einer stelle nur leicht, damit wenn das tier beunruhigt wird, es hier leicht eine öffnung macht und entflieht. Sie scheinen nach dem eierlegen wenig oder gar keine nahrung mehr zu sich zu nehmen, und die wohnung nicht vor dem ausschlüpfen der jungen zu verlassen.

93. Gatt. Salticus Latr. Springspinne.

Platte 76. tab. 259.

1. Name, salticus hüpfend, springend.
Latr. Nouv. Dict. d'hist. nat. XXIV. 135 (ad part.)
Salticus Sund. Vet. Acad. Handl. 1832, p. 199. Thorell on Eur. Spid. 209.

2. Char. Vorderleib nach der stirne hin allmälich höher werdend, stirn und untergesicht steil abfallend; Stirnaugen sehr grosz und am Vorderrande der stirn stehend J. ff. gerade nach vorn sehend; die vordern seitenaugen nicht halb so grosz etwas zur Seite stehend a a. und mit den etwas kleinern und auf kleinen hügeln stehenden hintern seitenaugen den rand der viereckigen fast ebenen kopffläche begrenzend p p. Die sehr kleinen scheitelaugen v v. stehen etwas mehr einwärts hinter den vordern seitenaugen. An den schienen und vortarsen des ersten fuszpaars unten zwei paar stacheln, beim weibe B; beim manne A. nur an den vortarsen. Tarsenklauen mit wenigen kleinen zähnchen. Spinnwarzen mit wenigen röhrchen. Männlicher taster am 4. glied mit einem kleinen kegelförmigen fortsatz C. 4 α. Die männlichen übertragungsorgane E. u. E. tragen an der scheibenförmigen endfläche einen ringsum gehenden eindringer mit kurzem canal β, sackförmigen schlauche γ und gerader pfriemenförmiger spitze. Die hülle blattartig vertieft, am rande mit kurzen borsten und haaren umgeben σ. Das weibliche schloss ist sehr einfach. Hinter einem über die querspalte des unterleibs vorspringenden Deckel E α geht eine kleine bogenförmige leiste zu den öffnungen o o, die zu den samenbehältern bs. bs. führen.

259. Salticus hilarulus C. Koch. Muntere Springspinne.

Tab. 259.

1. Name hilarulus heiter.
Salticus hilarulus C. Koch. Arachn. XIII. tab. 1099 fem. fig. 1100 als varietaet des weibchens bezeichnet, scheint mir eine andere art zu sein.

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

2. Masz. Leibeslänge des mannes 3 vorderl., 1,4 hinterl., 1,6 füsze 4. 1. 2. 3, = 1. 3,1. 2,8. 2,6. 25. Länge des weibes 3, vorderl. 1,4, hinterl. 1,6. Füsze 3. 2,7. 2. 4. 2,3. mm.

3. Farbe. Farbe des ganzen leibes bräunlich schwarz. Die kopfplatte grünlich schillernd hinter derselben eine schmale weisse querbinde; hinterleib vor der mitte mit weisser querbinde, die an den seiten des unterleibes schräg verläuft. Die beiden vorderfüsze röthlich braun beim männchen mit schwarzbraunen schienen, die beiden hinterfüsze heller, das letzte fuszpaar jedoch an dem hinterrande der schienen und vortarsen dunkel. Stirnaugen auch nach jahrelangem aufenthalt in spiritus noch grünlich glänzend.

4. Gestalt und bekleidung. Vorderleib beim manne und weibe länglich viereckig, der vorderrand fast gerade abgestutzt, die seiten etwas abgerundet, in der mitte etwas breiter, hinten sich verschmälernd, hinterrand gerade abgestutzt; ein deutlicher zwischenring zwischen vorder- und hinterleib. Hinterleib länglich, sackförmig, nach hinten etwas breiter werdend und sich vor den spinnwarzen verschmälernd; etwa ein drittel seiner länge hinter dem vorderrand eingeschnürt mit deutlicher querfurche. Das erste fuszpaar hat bei mann und weib verdickte schenkel, die an der unterseite mit einer furche versehen sind, an der unterseite der schienen und vortarsen stehen 2 paar kurze stacheln. Am ende der tarsen befinden sich 2 sichelförmige klauen, keine vorklauen. An der innenkralle des ersten fuszes eines mannes zähle ich 6 kleine zähnchen, an der vordern seite F., ebenso am 4. Fusze N., wo die zähnchen noch kleiner sind. An der innern Kralle vom ersten fusze eines weibchens finde ich 6 etwas grössere zähnchen, die an der vordern zu fehlen scheinen. G. Am Ende des weiblichen tasters ragt eine dünne lange zahnlose klaue über die haare des endteils hervor. H. 5. *a*. Eine ähnliche aber kleinere klaue sieht man am ende des schiffchens des männlichen tasters C. 5. B. Der leib ist teils mit kleinen einfachen härchen bedeckt, wie auf der platte des kopfes und dem rücken des hinterleibes, teils mit kolbenhaaren in den weissen haarbinden J. *a*; sonst auch mit einfach gesägten oder gefiederten haaren an andern leibesteilen. Die haut ist auf der kopfplatte J. fein chagrinartig. —

Der männliche taster hat an der innenseite des vierten gliedes C. 4. einen kleinen dornartigen fortsatz, das stema mit gewundenem grundgliede und scheibenförmigen endteile, hat einen rings um die scheibe gehenden eindringer D. E., der am ende sich schlauchartig verdickt und in eine grade pfriemenförmige spitze verläuft. D. Er ruht auf dem blattartig vertieften und am ende mit kleinen kolbenhaaren und einfachen haaren besetzten blatte *σ*. Das weibliche schlosz E. hat einen schnabelförmigen vorsprung *α*, der über die querspalte r r. hinausgeht; zwei kreisrunde öffnungen o o. führen zu den samenbehältern bs. bs.

Die vordern spinnwarzen K. K. haben etwa 12 röhrchen, die mittlern M. M. 2, die hintern cylinderischen 4 röhrchen. Auf der platte vor den vordern spinnwarzen befinden sich zwei öffnungen o o ähnlich den spaltöffnungen bei Dictyna; luftröhren habe ich jedoch nicht gesehen.

5. Vorkommen und lebensweise. Ich fand diese spinnen 1870 im april in Weichselmünde und Heubude im sande unter trocknem gras, besonders

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

unter sandhafer, der zur befestigung des sandes angepflanzt war, an sonnigen stellen an der südseite eben nicht selten; so auch im Mai 1871; im herbst 1872, nachdem der wald abgehauen war, nur noch wenige exemplare; 1873 im mai nur ein einziges männchen, später kein tier mehr. Sie liefen sehr munter umher, doch immer nur eine kleine strecke und dabei beständig, wie Micaria und Phrurolithes, den hinterleib auf und ab schwingend. Am 12. mai 1871 fand ich einige reife männchen, die weibchen waren noch unreif. In gläser gesperrt lebten beide friedlich zusammen und im freien sah ich nie dasz ein tier das andere angriff. In dem glase machten sie bald kleine längliche säckchen aus feinem weiszen gespinnst, nur so grosz, dasz sie sich eben darin umdrehen konnten. Am obern und untern ende waren die säckchen offen, und die tiere konnten mit leichtigkeit daraus hervorkommen, was geschah, wenn sie im glase die geringste störung merkten. Mit der ernährung hatte es seine schwierigkeit, da sie kleine mücken, poduren und würmchen, die ich mühsam für sie aufsuchte, wenn diese noch lebten, flohen und wenn sie todt waren, nicht anrührten. Am 16. mai jedoch häutete sich ein weibchen in seinem säckchen und ein männchen, das sein säckchen dicht nebenan gebaut hatte, drang sobald das weibchen seiner haut entledigt war, in dessen wohnung ein und begann die begattung. Es legte sich von der kopfseite des weibchens her über dessen rücken und brachte seine linken tasterkolben an die rechte seite des weiblichen schloszes. Leider muszte ich nach einer viertelstunde die beobachtung aufgeben und fand die tiere als ich nach 2 Stunden wieder zurückkehrte wieder getrennt. — Ein weibchen dasz ich am 24. Mai fing und einsperrte machte an der senkrechten wand des glases ein nestchen und füllte es mit wenigen röthlichen eiern, die es mit weissen fäden überspann. Obgleich ich es mit motten, mücken und kleinen fliegen versah, wollte es doch nicht fressen und starb am 20. Juni.

94. Gatt. Epiblemum Hentz. Aufspringer.

Tab. 260.

1. Name. *ἐπί-βάλλω.* injicio aggredior.
   Epiblemum Hentz on North Americ. spid. pag. 108 (1832) nach Thorell On Eur. spid. 210.

2. Char. Vorderleib länglich viereckig, hoch, rücken gewölbt, stirn und untergesicht abschüszig. Stirnaugen sehr grosz, am vorderrande der stirn gerade nach vorn gerichtet, die vordern seitenaugen etwas mehr rückwärts zur seite stehend nicht halb so grosz, mit den hintern weit entfernt auf dem rücken befindlichen scheitelaugen ein längliches viereck umschlieszend; die scheitelaugen etwas mehr vor letztern stehend, sind am kleinsten und sehen schräge zur seite. Leib mit haaren und glänzenden haarschuppen bedeckt. Füsze mäszig lang, das vierte paar am längsten, ziemlich stark behart, ohne stacheln, mit feingezähnten fuszklauen. Tarsenklaue verschwindend klein oder fehlend. Oberkiefer des mannes (fangkiefer) wagerecht ausgestreckt, lang mit langen klauen. Oberkiefer des weibes dick, stumpf, kegelförmig, mit flach vertiefter innenfläche E. und kurzen klauen J. Der männliche taster hat am 4. gliede einen einfachen, länglichen oben spitzen fortsatz und einen pfriemenförmigen oder an der spitze rinnenförmigen eindrin-

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

ger D. u. D. ε. Das weibliche schlosz hat 2 eiförmige samenbehälter M. bs. bs. zu denen etwas gebogene röhren mit eingangsöffnungen o o führen. Spinnwarzen mit wenigen röhrchen versehen. Leben an sonnigen orten, an der erde unter flechten, moos und steinen oder an bäumstämmen, in ein seidenartiges säckchen eingeschloszen, oder im sonnenschein auf beute lauernd und im aufsprunge erhaschend.

260. Epiblemum scenicum Clerck. Bunter Aufspringer. Var. histrionicum.

Tab. 260.

1. Name. scenicus theatralisch.

Ananeus scenicus Clerck Svensk spindl. 117. pl. 5, tab. 13. conf. Thorell. On Synonyms 360.

2. Masz. Leibeslänge des mannes 6, vorderl. 3, hinterl. 3. Oberkiefer ohne klauen 5,3. Füsze 4. 1. 2. 3. = 5,6. 5,2 4,5. 3.7. Länge des weibes 6, vorderl. 2, hinterl. 4. Füsze 4. 1. 2. 3. = 5,4. 4,5. 4. 3,5. mm.

3. Farbe. Der ganze leib schwarz mit weiszen glänzenden flecken und binden geziert. Den brustrücken umgiebt ein schmaler weiszer saum, ein weiszer flecken befindet sich hinter den stirnaugen und zwei weisze flecken stehen hinter den hintern seitenaugen, die sich zuweilen weiterhin undeutlich kreuzen. Auf dem hinterleibe drei bogen- oder winkelförmige weisse binden, in der mitte meist durchbrochen. Einige kleinere weizse flecken am anfange der fuszglieder und auf den tastern. Da die meisten binden und flecken aus schuppenhaaren gebildet sind, werden sie leicht abgerieben. B. α.

4. Gestalt und bekleidung. Vorderleib länglich, oben hochgewölbt, ohne abgegrenzte kopffläche, vorn fast grade abgestutzt mit senkrechtem abfall von stirn und untergesicht, seiten des rückens abgerundet, mit etwas aufgeworfenem rande, hinterrand fast gerade abgeschnitten. Hinterleib eiförmig auszer den schuppenhaaren mit langen einfachen haaren besetzt. Füsze besonders an den schienen mit fast abstehenden langen haaren bekleidet, ohne borsten und stacheln; auf der oberseite zum teil mit schuppenhaaren bedeckt. An dem tarsengliede des ersten fuszes eines mannes zähle ich an der hinterklaue J. 13 zähnchen, am 4. fusze H. an der vorderklaue α keinen zahn, an der hinterklaue β 13 zähnchen. Vor derselben ein büschelförmiger borstenpinsel, mit an der seite gezähnelten borsten γ. Am vorderfusze eines weibchens fand ich an einer vorderklaue 3 stärkere zähne K. α, an der hintern 12 zähnchen; vor beiden ein borstenpinsel. Die oberkiefer des mannes E. fast so lang wie der vorderleib, an der rinnenförmigen innenseite oben mit einem groszen zahne, weiter abwärts mit c. von einander entfernten zähnchen besetzt; die klaue b. am grunde stark gebogen, dann fast gerade, an der spitze wieder stärker gebogen, liegt in der ruhe auf der rinne des grundgliedes. Vor der spitze wird die klaue plötzlich dünner und man sieht deutlich den giftcanal, der sich nach vorn etwas vor der spitze nach aussen wendet. F. Der weibliche oberkiefer J ist stark, fast cylindrisch, an der innenseite mit stark vertiefter fläche. Die klaue b. liegt nicht in dieser holen fläche sondern hat oben zur seite eine kleine mit 2 zähnen besetzte klauenfurche c. Der

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

männliche taster hat am ende der hintern seite einen länglich dreieckigen fortsatz mit auswärts gebogener spitze C. 4, *α*. Das stema hat einen am grunde verdickten, dann gebogenen eindringer D. *α*, der in den canal *β*. ausläuft und in den samenschlauch *γ* endet. Das blättchen *σ* umhüllt zum teil den samenträger. Das weibliche schlosz M. liegt zwischen zwei hautblättchen mitten über der querspalte, hat am grunde einen kleinen ausschnitt und ist von einer bogenförmigen vorn unter stumpfem winkel zusammenstoszenden, nach hinten sich allmählig verlierenden leisten umgeben. Es besteht dem wesentlichen nach aus 2 eiförmigen samenbehältern bs. bs. zu den zwei etwas einwärts gebogene cylindrische röhren mit den öffnungen *o o*. führen. Nach vorn enden die samentaschen in 2 rundlichen knöpfchen mit 2 häkchen. Der weibliche taster L. läszt an seiner spitze keine klauen erkennen. Der unterkiefer m. trägt an der innenseite dicht zusammenstehende gerade sagebors ten s (bei s stärker vergröszert). Die vorderen abgestumpften kegelförmigen spinnwarzen N. a. b. tragen auf der durchschlagsfläche gegen 10 kleine röhrchen, die hintern cylindrischen, einwärts gebogenen warzen O. O. haben auf der schräg abgesetzten endfläche nach innen 3 röhrchen, die mittlern cylindrischen, langen feinen und nur an der spitze mit einigen haaren besetzten warzen P. a. b führen 3 etwas längere röhrchen.

Vorkommen und lebensweise. Diese langkiefrigen aufspringer sind bei uns nicht häufig, ich fand davon einige exemplare in Weichselmünde an baumstämmen. Lebensweise von den übrigen nicht verschieden.

261. Epiblemum scenicum Clerck. Var. cingulatum. Gegürtelter aufspringer.

Tabl. 261.

1. Name. cingulatus gegürtelt.
Aranea cingulata Panz. Fauna Ins. Germ. 40. 22. Thorell On Synonyms 367.

2. Masz. Leibeslänge des mannes 4, vorderl. 1,8, hinterl. 2,2, Oberkiefer 1,4, Füsze 4. 1. 2. 3 = 4,3. 4. 3,8. 2,3. Länge des weibchens 6, vorderl. 2, hinterl. 4. Füsze 4. 1. 2. 3 = 5,3. 5. 3,7. 3.5 mm.

3. Farbe. Wie bei der vorigen art, die weissen hinterleibsbinden ganz geschloszen, doch auch häufig in der mitte durchbrochen.

4. Gestalt und bekleidung. Etwas kleiner und schlanker als die vorige, im ganzen aber gleich gebaut und bekleidet. An dem tarsen eines männlichen vorderfuszes G. fand ich an der vordern klaue *α* 4 stärkere zähne; an der hinterklaue 12 feine zähnchen *β*, vor ihnen ein borstenpinsel *γ*. Beim weibchen an einem vorderfusze an der vorderklaue 4 zähne J. *α* an der hintern *β* 8. zähnchen; an einem 4. fusze die zähne an zahl und gestalt ebenso. H. *α* u. *β*. Der fortsatz am 4. gliede des männlichen tasters ist länglich, am Ende stumpf und mehr abstehend. C. 4. Der eindringer D. u. E. ist an der spitze in einen kürzern, etwas stumpfen und einen längern spitzen zahn getheilt. Das weibliche schlosz M. hat mehr rundliche eiförmige samenbehälter bs. bs. an der auszenseite mit einem stumpfen eckchen, und die zuleitenden canäle sind kürzer und *α* weniger gebogen. Am ende des einen weiblichen tasters bemerke ich eine feine

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

klaue, am andern jedoch nicht. Die vordern spinnwarzen haben nur 9 bis 10 röhrchen. Die hintern K. K. je 3, die mittlern L. L. je 3 röhrchen.

262. Epiblemum scenicum Clerck. Var. tenerum Thor. Zarter Aufspringer.

Platte 77. Tab. 262.

1. Name. tener zart, von dem kleinen leibe.

2. Masz. Leibeslänge des mannes 4, vorderl. 1,5, hinterl. 1,5, doch auch männchen von 4 leibeslänge. Füsze 4. 1. 2. 3 = 4. 3,8. 3,4. 3,2. taster gegen 1. Länge des weibes 4, vorderl. 1,5 hinterl. 2,5. Füsze 4. 1. 2. 3 = 3. 2,7. 2,3. 2 mm.

3. Farbe. Am Anfange des rückens eine weisze winkelförmige binde, eine schwächere bogenförmige am hintern ende des brustrückens sonst in der farbe sehr unbeständig. Füsze beim manne braun, beim weibe gelblichweiss. Hinterleib des weibes oft bis auf wenige schwarze querstreifen ganz weisz.

4. Gestalt und bekleidung. Im ganzen den vorigen gleich. Hinterklaue am 4. fusze eines mannes E. mit 12 zähnchen E. Vorderklaue am 4. fusze eines weibes 3 zähne F. α; hinterklaue mit 12 zähnchen β. Abweichend die kleinern oberkiefer des mannes, deren grundteil kaum halb so lang ist als der vorderleib und ohne zähne. Die oberkiefer des weibes G. fast cylindrisch, die innenseite wenig vertieft, die klaue verhältnissmässig grosz. Der männliche taster hat am 4. gliede oben an der innenseite einen schaufelförmigen, am rande abgerundeten, an den seiten umgebogenen fortsatz C. 4 α und der eindringer D. u. D. ε. hat einen zweimal schlingenförmig gewundenen canal und einen eiförmigen samenschlauch. Das weibliche schlosz M. hat zwei eiförmige samenbehälter bs. bs., die sich in der mitte berühren und in zwei knöpfchen mit kleinen haken an der spitze auslaufen; zu ihnen führen zwei kurze, fast gerade nach vorn laufende, um die mündung knopfartig verdickte röhren *o. o.* Der weibliche taster H. an der spitze ohne klaue. Von den spinnwarzen sind die beiden vordern J. J. an dem endteil mit der durchschlagsfläche durch irgend einen zufall abgerieben, so dasz kaum noch eine ganze röhre da ist. Ich habe sie eben darum gezeichnet, um die möglichkeit dieses vorkommens nachzuweisen. Die mittlern warzen L. L. sind ganz und tragen zwei röhren, die hintern K. K. ebenso mit je drei röhrchen.

5. Vorkommen und lebensweise. Diese kleine spinne ist hier in der Gegend ziemlich häufig und wird weit öfter gesehen als die zuvor angegebenen. Man sieht an sonnigen Orten, an mauern, bretterwänden, an baumstämmen; auch an der erde, sich nach allen seiten umsehend und beobachtend; mit einem angenäherten finger kann man sie hin und her wenden; dann springen sie eine kleine strecke weit fort und bleiben sitzen, wenn sie nicht weiter verfolgt werden. Interessant ist es zu beobachten, wenn das tierchen eine mücke oder fliege in seiner nähe sieht, diese nun nicht mehr aus den augen lässt, sondern sich ihr langsam zu nähern sucht und ihr plötzlich auf den rücken springt. Von der begattung habe ich nur den versuch gesehen, wobei das männchen von vorn her sich über den rücken des weibchens legt und einen seiner taster an das weibli-

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

che schlosz zu legen sucht. Um zu sehen wie weit sich junge tiere in farbe und gestalt bei der häutung ändern, brachte ich zwei im april 1873 an einem warmen tage in Heiligenbrunnen an fichtenstämmen gefangene junge tiere in ein glas, um sie aufzufüttern. Sie waren fast ganz weisz und hatten nur wenige schwarze flecken auf brust und hinterleib. Da frühere versuche, sie mit mücken und fliegen aufzubringen, miszglückt waren, versuchte ich es mit gekochtem kalbfleisch. Am 12. mai hatte sich das eine, ein junges männchen gehäutet und war nun in ein vollständig ausgebildetes männchen von Epiblemum scenicum verwandelt, ganz schwarz, nur mit einem weissen bogen am anfange des hinterleibrückens und zwei mit weissen seitenflecken hinter diesen, wie auch weissen brustflecken ganz wie bei Epibl. histrionicum. Drei Tage später hatte sich auch das weibchen gehäutet und war nun reif. Das männchen versuchte die begattung, wurde jedoch nicht zugelassen. Am 19. mai hatte sich das weibchen ein gespinnstsäckchen gemacht und zog sich in dasselbe zurück. Es war offenbar krank und schon am 20. todt und mit schimmel besetzt. Ich setzte nun beide tiere in spiritus.

Bem. Obgleich ich der Darwinschen theorie als einer groszen idee in so fern beipflichte als sie einheit in die entwickelung und das fortdauernde umwandeln und neue werden im zeitlichen bestehen aller lebenden wesen zu bringen sucht, aber das ableiten aller tiere von einigen wenigen stämmen oder gar einem einzigen, nur für eine anregende hypothese halte, so bin ich doch sehr dafür, die grenzen des artbegriffs zu erweitern und ihm einen möglichst groszen Umfang zu geben, der auf erfahrung, beobachtung und versuche gestützt stets mehr an ausdehnung gewinnen kann. Es werden sich dadurch gewisz einige jetzt als arten geltende tiere wie pflanzen, als unter günstigen umständen zur ausbildung gelangte exemplare, andere durch hemmungen aller art, in wohnung, klima, nahrung, verkümmerte und zurückgegangene einzellinge, noch andere durch vorherrschenden einflusz einer lebensbedingung als einseitig ausgebildete exemplare ergeben, die alle einer art zugezählt werden müssen. So ist es bei den spinnen längst bekannt, dasz tiere derselben art aus der Krimm, aus Oestreich, Baiern oder der Schweiz durch bedeutende grösze und lebhaftere färbung sich im allgemeinen vor den mehr nördlichen Preuszens und Schwedens auszeichnen. Einseitige ausbildung z. B. in der behaarung, stärke des gebiszes vielleicht auch der fuszklauen mögen von mehr örtlichen einwirkungen herrühren. So möchte ich die von C. Koch in seinem groszen Arachnidenwerke Bd. XII. pag 35 und fig. tab. 439 und 440 aufgeführten arten von Callicthera oder Epiblemum als absprünge von einem ursprünglichen typus ansehen. Prof. T. Thorell unser scharfsichtigster spinnenkenner ist mir darin teilweise vorgegangen und hat in seinem Remarks on Synonyms of European Spiders Upsala 1873 nur noch 3 arten als haltbare angenommen; ich möchte auch diese nur als hauptvarietäten der einen art Ep. scenicum ansehen. Die früher von mir als macro- und micrognatha bezeichneten weberspinnen sehe ich jetzt nur als einseitig entwickelte abweichungen einer art der Linyphia triangularis Clerck an. Für Prosthesima Petiveri, petrensis, serotina, abdita, nigrita, mag vielleicht dasselbe gelten; gewisz auch für mehrere arten von Xysticus.

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

95. Gatt. Heliophanus C. Koch. Sonnenspinne.

Platte 77. Tab. 263.

1. Name. ἥλιος sol, φαίνω luceo.
Heliophanus C. Koch in Herrich Schäffer Deutschl. Insect. 119. 1. 2 (1833).

2. Char. Vorderleib länglich, viereckig, hoch, rücken gewölbt, untergesicht sehr kurz, rückwärts abfallend, oberkiefer fast viereckig mit steil abwärts gerichteter vorderfläche. Stirnaugen H. fl. sehr grosz, metallglänzend, von einem ringe am grunde umfasst, von glänzenden borstenschuppen umkränzt, dicht nebeneinander am vorderrande der stirn stehend, gerade aus nach vorn sehend; die vordern seitenaugen stehen etwas höher und mehr seitwärts, etwa ein drittel im durchmesser der stirnaugen haltend, ebenfalls von einem ringe glänzender haarschuppen umgeben, mit den hintern gleichgroszen seitenaugen fast ein quadrat umschlieszend, dasz etwas über die kopffläche polsterartig erhöht, glatt und glänzend ist, obgleich mit einigen kolbenhaaren besetzt; die scheitelaugen fast in der mitte der seitenaugen, etwas mehr nach oben stehend, sind fast punktförmig, im durchmesser kaum ein viertel von den seitenaugen haltend. Leib mit glänzenden haarschuppen bekleidet. Füsze kurz, das 4. paar am längsten, mit stacheln an der unterseite der schienen und vortarsen, am ende mit kleinen feinzähnigen oder zahnlosen klauen und einem borstenpinsel vor denselben. G. Oberkiefer mäszig lang, an der innenseite am grunde mit nackter dreieckiger fläche an einander stoszend. Unterkiefer, C. m. am auszenrande spitzeckig, am innenrande mit verschiedenen borsten besetzt *α. β. γ.* Der männliche taster am ende der innenseite mit einem einwärts gekrümmten rinnenförmigen haken a versehen, am ende des 4. gliedes mit einem hakig gekrümmten dorn b. und einer feinen nadelspitze c. Der überträger ist sehr einfach, hat ein kurzes ringförmiges grundglied und ein polsterartiges mit zwei stumpfen ecken versehenes endglied. Der pfriemenförmig gekrümmte mit rinnenförmiger spitze versehene eindringer D. *ε. α.* hat einen doppelt gebogenen canal *β* und einen länglichen samenschlauch *γ*. Der weibliche taster F. hat am endgliede eine feine sichelartige, zahnlose klaue. Das weibliche schlosz E. unter einer rundlichen platte, am grunde 3 halbrunde hornige hellbraune vorsprünge, auf der platte selbst zur seite 2 öffnungen *o o* welche durch kurze, bogenförmige röhren den samen in die in der mitte gelegenen kugelförmigen samenbehälter mit ihren 2 kleinen nebentaschen führen. Die spinnwarzen N. N. O. sind fast cylindrisch, ziemlich lang und haben nur wenige röhrchen. Die spinnen sind durch ihre in der sonne metallglänzende bekleidung in die augen fallend und halten sich an sonnigen hügeln meistens auf der erde auf.

261. Heliophanus cupreus Walck. Grünglänzende Sonnenspinne.

Tab. 263.

1. Name cupreus, kupferglänzend, grünlich, gelblich oder rötlich.
Aranea cuprea Walck. Faun. paris. II. p. 245. (1802.)
Heliophanus cupreus C. Koch in Herr. Schaeff. Deutschl. Insect. 119. 1. 2. cf. T. Thorell, On Synon. 399.

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

2. Masz. Leibesl. des mannes 4, vorderl. 2, hinterl. 2. Füsze 4. 1. 2. 3 = 4,2. 3,7. 3,2. 3. Länge des weibes 5, vorderl. 2, hintèrl. 3. Füsze 4. 1. 2. 3 = 5. 8,5. 3,2. 32. mm.

3. Farbe. Die ganze obere fläche von brust und hinterleib, grünlich oder röthlich, metallglänzend, der rücken des kopfbrustteils in der regel dunkler und etwas ins violette spielend. Beim männchen die obere seite oft ganz schwarz etwas grünlich schimmernd, seltner 4 weisse flecken auf dem hinterleibsrücken. Beim nicht abgeriebenen weibchen auf dem kopfbrustteil hinter der quadratischen fläche eine weisse querbinde und dahinter zwei bogenförmige weisze seitenstriche. Auf dem hinterleibsrücken des weibes eine um den vorderrand bis zur mitte oder noch weiter hinziehende weisze binde, sodann eine weisse in der mitte meistens durchbrochene schmale querbinde und eine zweite ebenso gestaltet etwas weiter hinten; beide binden oft bis auf 4 weisze punkte aufgelöszt. Füsze bei beiden Geschlechtern anfangs gelb die taster grünlich gelb; bei der letzten häutung bilden sich beim weibchen oft auf den schenkeln der hinterfüsze oder aller vier füsze schwarze striche, die jedoch nur am rande der obern fläche hinlaufen; selten werden die schenkel ganz weisz und die schienen an der vorderseite. Beim männchen sind diese schwarzen striche stärker, oft alle füsze schwarz und nur die tarsen und die unterseite der füsze noch gelblich. Diese farben kommen und schwinden mit der natürlichen entwickelung.

4. Gestalt und bekleidung. Vorderleib länglich, fast doppelt so lang als breit, von der stirn an steil abfallend, rückenfläche sanft gewölbt, zwischen den hintern seitenaugen am höchsten, dann zur seite fast steil, nach hinten allmählich sich abdachend. Hinter der augenplatte eine schwache querfurche. Hinterleib länglich, eiförmig. Die ganze haut ist mit länglich lanzettförmigen haarschuppen P. a. u. α und mit einfachen haaren bekleidet. Die oberhaut zeigt wellenförmige parallele streifen dazwischen stehen die schuppen ohne grundring, einfach zwischen den wellenlinien, während die haare am grunde einen ring haben, der von einem zweiten ringe umgeben ist, daher fallen die schuppen so leicht ab. Die schuppen haben auf der fläche noch feine borstchen, die wahrscheinlich durch lichtbrechung die farben erzeugen.

Die füsze sind mit haaren, borsten und stacheln besetzt. Borsten stehen auf der oberseite der schenkel und zwar auf jedem 3. Stacheln stehen an den schienen 2, an den vortarsen am grunde 2, am ende 2, paarweise und einer zur seite; doch habe ich die stacheln nicht constant gefunden. Bei einem männchen habe ich am 1ten vorderfusze die vorderklaue zahnlos, die hintere mit 8 kleinen sich berührenden zähnchen besetzt gefunden. J. α u. β; vor beiden ein dichter dreieckiger haarpinsel. Am 4. fusze hatte die vordere klaue 4 mäszig grosze zähne. K. α., die hintere 8 sehr feine, die vordere klaue des dritten fuszes hatte 3 zähnchen. Am 4. u. 3. fusze eines weibchens sehe ich die klaue ebenso. Der männliche taster C. hat an der innenseite des 2. gliedes einen fortsatz, der am grunde anhebend rinnenförmig bis zum grunde verläuft, sich dann zur seite und mit der spitze abwärts krümmt; vor der spitze liegen an den seiten der rinnen zwei kerbzähnchen, die bei gewissen richtungen gesehen sich decken und dann wie ein zahn erscheinen. C. 2. a. Am ende der innenseite des 4. gliedes befindet

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

sich ein einwärts gebogener hakenförmiger dorn b. und eine pfriemen- oder nadelförmige gebogene spitze c. Die übertragungsteile D. ε. des stema bestehen aus einem pfriemenförmigen oben an der innenseite mit einer rinne versehenen gekrümmten eindringer. ε. α, einem doppelt gebogenen canal und einem länglichen samenschlauch. Der weibliche taster F. ist an seinem endgliede stark behart und trägt an der spitze eine dünne zahnlose, sichelförmig gekrümmte klaue die an stärke nur wenig die umstehenden haare übertrifft. F. a. u. α. Dasz weibliche schlosz E. hat am grunde 3 halbkreisförmige hellbraune, hornige vorsprünge, hinter denen die spalte der die samenbehälter deckenden rundlichen platte liegen. Unter dieser führen 2 öffnungen zu bogenförmigen röhren, die in die beiden in der mitte befindlichen samentaschen bs. bs. einmünden; vor derselben noch 2 kleine nebentaschen.

Von den spinnwarzen haben die ersten M. an der durchschlagsfläche des endteils etwa 10 röhrchen mit kurzem grundteil und gebogenen pfriemenförmigen endteilen. Die mittlern N. lang und zart, haben 2 gröszere, 6 kleinere röhrchen, die endwarzen O ringsum den kegelförmigen endteil gegen 15 gleiche röhrchen. Der durchschlag befindet sich nicht an der innenseite.

5. Vorkommen und lebensweise. Ich habe diese spinnen im frühlinge am auszenwall der festung, am Bischoffsberg in Heiligenbrunnen am Johannisberg und Weichselmünde und Heubude nicht selten gefunden. Sie halten sich meistens an der erde im grase und niedrigen pflanzen auf und lassen sich nur an sonnigen tagen sehen. Am 10. juni 1870 brachte ich 2 weibchen und 1 männchen in ein glas indem sie friedlich neben einander lebten. Am 12. sah ich, wie ein männchen anf dem rücken des weibchens den linken taster an das weibliche schlosz brachte und so wohl eine stunde lang mit ihm vereinigt blieb. Dann machte sich das weibchen los und obgleich das männchen späterhin noch oft seine taster anzulegen suchte wollte ihm dieses doch nicht gelingen. Männchen und weibchen aber saszen friedlich zusammen und griffen sich nicht an. — Ein weibchen, dasz ich am 27. juni in ein glas mit einigen trocknen blättern brachte, machte am rande des glases am 7. juni ein rundliches gespinnst legte etwa 15 gelblich weisze eier in ein häufchen zusammen und umgab sie mit einer hülle, doch so, dasz die eier lose lagen und von der spinne einigemal um und um gedreht wurden. Am 28. juli waren die jungen ausgeschlüpft, blieben aber noch eine zeitlang in der hülle. Die mutter aber ganz dunkel und zusammengeschrumpft, verliesz das nest. Heliophanus muscorum (truncorum C. Koch) habe ich hier nicht gefunden, so oft ich darnach gesucht habe. Die übrigen von Koch auf tab. 476 und 477 aufgeführten arten halte ich nur für abarten von cupreus. Einige davon sind junge weibchen wie H dubius, dasz ich oft genug gefunden habe, ebenso H. flavipes, tricinctus und micans, denen ich auch aurocinctus Ohlert Araneiden Preuszens 154 beifügen möchte; die männchen die Koch ihnen zugesellt unterscheiden sich durch nichts als vielleicht etwas geringere grösze z. b. dem bei dubius aufgeführten; die von Thorell bei flavipes als unterscheidungsmerkmal, angegebene zweizähnigkeit des fortsatzes am 2. tastergliede des mannes kommt auch cupreus zu.

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

96. Gatt. Marpessa C. Koch. Marpessa.

Platte 77. Tab. 264.

1. Name. Marpessa *μάρπησσα*. Homeri filia Eveni et speciosa inter paucas nymphas, uxorque Idae. C. Gesner: Onomasticon.
Marpissa muscosa C. Koch. Arachn. XIII. 63. fig. 1129. 1130.
Cf. Thorell. On Europ. Spid. 213.

2. Char. Vorderleib länglich viereckig, hoch gewölbt, stirn über das untergesicht vorragend, dieses sehr schmal. Rücken, vorn eine viereckige, sanft gewölbte mit schuppen bedeckte platte bildend, hinter derselben eine seichte vertiefung, der hintere rückentheil oben gewölbt, an den seiten gerundet. Oberkiefer O. auf der wurzel der oberseite mit buckelartiger wölbung, sonst kegelförmig mit ziemlich langen klauen b. Die vorragenden stirnaugen im durchmesser doppelt so grosz als die vordern seitenaugen, bläulichgrau metallglänzend, auf einem mit kurzen haarborsten umkränzten ringe stehend; die vordern seitenaugen treten etwas zurück und umschlieszen mit den hintern seitenaugen ein viereck, dessen querseiten die längern sind. Fast in der mitte von beiden etwas mehr innen stehen die kleinen scheitelaugen. Hinterleib länglich mehr als doppelt so lang wie breit. Füsze mäszig lang, in dem verhältnisz 4. 1. 2. 3., die schenkel der beiden ersten paare verdickt, an der unterseite der schienen und vortarsen mit paarig stehenden kurzen stacheln bewehrt. Fuszspitzen mit vielzähnigen klauen und vor denselben ein dichter haarpinsel. Alle füsze stark behaart K.; Vorder- und hinterleib mit kurzen haaren und feinen glänzenden haarschuppen besetzt. Brustschild länglich, zwischen den hüften des ersten fuszpaars sehr verschmälert, an den seiten ausgeeckt. (B.) Der männliche taster C. und D. hat an der innenseite des 2. gliedes eine längliche grube D. *γ*. Das 4. glied ist breiter als lang, es hat an der innenseite eine von einem hornfortsatze überdeckte hölung, Das schiffchen ist eiförmig vertieft s. Der eindringer E. *ε* hat eine lange, fast haarförmige spitze, die am grunde in einen gewundenen samenkanal *β* u. zuletzt in einen beutelförmigen samenschlauch ausläuft. Der taster des weibchens J. trägt am ende eine dünne stilartige klaue *α* und *α*. Das weibliche schlosz, hat einen braunen hornigen, über der mitte der querspalte liegenden vorsprung, über dem sich zu beiden seiten zwei öffnungen *o o* befinden, die zu den mehrmals gewundenen samenleitenden canälen führen. Die vordern stumpf kegelförmigen spinnwarzen L. tragen auf der durchschlagfläche 2 längere und stärkere röhren *α α*, von einem an dem grundgliede herablaufenden chitinstiel unterstützt und etwa 10 etwas gekrümmte feine röhrchen; die mittlere kleine cylindrische warze N. hat 4 lange röhrchen; die hintere cylindrische warze hat eine gröszere seitwärts gekrümmte röhre und etwa 5 oder 6 feinere röhrchen. — Leben an feuchten orten.

262. Marpessa muscosa Clerck. Moos Marpessa.

Tab. 264.

1. Name. Von dem aufenthaltsorte.
Aranens muscosus Clerck. Svensk spindl. p. 116. pl. 5. tab. 12.
Marpissa muscosa C. Koch. Arach. XIII. 63. fig. 1120—1130.
Marpessa muscosa Thor. On Eur. Spid. 213.

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

2. Masz. Leibesl. des mannes 7, vorderl. 3. hinterl. 5. Füsze 4. 1. 2. 3 = 7. 6. 5,5. 5. Leibesl. des weibchens 8, vorderl. 3, hinterl. 5. Füsze 4,1. 2. 3 = 8. 7,3. 5. 5. 5. 5. mm.

3. Farbe. Der ganze leib bräunlich, füsze gelblich braun; kopfplatte schwarz, rücken und hinterleib, grau mit kleinen braunen flecken und winklichen braunen querbinden, welche die rückenfläche in einzelne felder teilen. Die graue farbe rührt von feinen säbelförmig gekrümmten haarschuppen her. Wie sehr die farbe und zeichnung des hinterleibs bei jungen und alten ausgewachsenen tieren sich ändert, erhellt aus Fig. F. und G. Das erste fuszpaar ist fast ganz braun, nur die fersen gelblich; an den folgenden füszen sind schenkel und schienen braun geringelt, schienen und tarsen braun gefleckt.

4. Gestalt und bekleidung wie vorhin im character angegeben. Die haare der füsze fast abstehend. An der unterseite der schienen 3 paar, der beiden ersten fuszpaare kurze ziemlich starke stacheln B., an der der vortarsen 2 paar; an der unterseite der schienen und vortarsen der beiden letzten fuszpaare hier und da ein kleiner stachel, am ende der vortarsen meistens 6 stacheln ringsum stehend. An der vordern klaue des ersten fuszes eines weibchens fand ich nur 6 stumpfe zähne (4 gröszere 2 kleinere), an der hinterklaue 14 feinere zähnchen; am 4. fusze an der vordern klaue 7 kleine stumpfe zähnchen, an der hintern 16 längere aber feinere und dichter stehende zähnchen K. α und β. nebst einem starken dichten haarpinsel γ. Der weibliche taster J. trägt am ende eine nadelförmige spitze α. Der männliche taster ist kurz, dick und stark und im leben meistens so zusammengelegt, dasz das stumpfkegelförmige ende δ des übertragungsorgans in der grube des zweiten tastergliedes ruht. Das vierte glied C. 4 hat an der innenseite eine höhlung, über welche ein derartiger am ende ag b. stumpfter fortsatz α hinüberragt. Das eiförmige schiffchen D. hat eine becherförmige vertiefung zur aufnahme des überträgers. An diesem verläuft der eindringer E. ε in eine lange haarförmige spitze α, an der jedoch bei starker vergröszerung die durchgehende rinne bis an das ende zu erkennen ist; unten geht derselbe in den gebogenen samencanal β aus und endet in dem länglichen samenschlauch γ. Das weibliche schlosz beginnt über der mitte mit 2 queröffnungen *o o*, macht dann eine schlinge α α und wendet sich dann nach vorn, kehrt aber nach einer doppelten schlingenbildung β β wieder nach hinten und endet in den beiden samentaschen bs. bs. — Augen und spinnwarzen wie in der characteristic angegeben.

5. Vorkommen. Ich fand von dieser art einige exemplare im moosigem grunde in Heubude.

97. Gatt. Marpesia. m.

Pl. 77. Tab. 265.

1. Name. Den namen dieser gattung glaubte ich anfangs mit dem der vorigen vereinen zu können, habe ihn aber später wegen bedeutenden abweichungen in allen hauptteilen geändert. Der jetzige ähnlich lautende ist nach der Amazonen königin Marpesia gewält, von der nach Jornandes ein berg im Caucasus, vielleicht auch ein marmorfelsen auf der insel Parus den namen trägt. Mit ihm vergleicht Virgil VI. 470 den auf Aeneas anrede in der unterwelt unbeweglich

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

stehenden schatten der Dido. Nec magis incepto vultum sermone movetur, — quam si dura silex aut stet Marpesia cautes. — Mit Yllenus saltator und festivus scheint sie sich nicht füglich in eine gattung vereinigen zu lassen.

2. Char. Vorderleib eiförmig, mit hochaufgerichtetem schmälern kopfteil und flach gewölbter platte, steil abfallenden seiten und rückwärts abfallenden untergesicht: der hintere rückenteil rundlich gewölbt. Hinterleib länglich eiförmig. Oberkiefer kegelförmig mit kurzer, am grunde starker klaue K. b., ohne zähne an der klauenfurche. Augen ähnlich wie bei Marpessa, die stirnaugen O. f. f. tiefer stehend grünlich glänzend, mehr als doppelt so grosz als die etwas höher stehenden vordern seitenaugen l. a — l a., die hintern seitenaugen etwas kleiner als die vordern l. p — l p., die stirnaugen oben etwas mehr einwärts stehend *o o*, sehr klein und kaum sichtbar. Die stirnaugen und vordern seitenaugen gerade nach vorn sehend, die hintern seitenaugen und scheitelaugen seitwärts gerichtet. Die füsze ihrer länge nach in der ordnung 4. 1. 2. 3., die beiden ersten paare in allen gliedern dicker und stärker und an der unterseite der schienen und vortarsen mit kleinen, zum teil paarig stehenden stacheln besetzt: alle füsze mit ziemlich geraden vielzähnigen krallen versehen und mit langen, dichtstehenden haaren besetzt. Der leib mit weiszen, grauen zum teil gelblichen schuppenhaaren N. *α* besetzt, die auf dem hinterleibe an beiden seiten geordnete helle flecken bilden. Das brustschild länglich viereckig, an den seiten winkelig ausgeschnitten. Die männlichen taster C. und D. kurz, dickgliedrig, stark behaart; das zweite glied etwas einwärts gekrümmt, mit einer länglichen vertiefung an der innenseite versehen C. 2, das dritte glied C. 3 unten und oben schräg abgeschnitten, so dasz die krumme auszenseite viel länger ist als die innenseite; das vierte glied C. 4 ist bogenförmig, am grunde in ein stumpfes horn *α*, am ende in ein hakiges horn *β* auslaufend. Das schiffchen D. 5 abgerundet kufenförmig, an länge, breite und tiefe fast gleich. Der eindringer E. *ε* liegt auf einem häutigen, fast sichelförmigen, am ende der innenseite hakigen blättchen, ist stumpf pfriemenförmig *α*, bogenförmig gekrümmt, geht unten in den samencanal *β* und den länglichen samenschlauch *γ* über. An der spitze des überträgers befindet sich ein stumpfer kegel *δ* dessen bedeutung mir unbekannt. Das weibliche receptaculum F. über der mitte der querspalte, hat zwei quergerichtete seitenöffnungen *o o* die mit einfacher windung sich nach vorn wenden und in die beiden samenbehältnisse r r enden, aber noch von hornigen, vorn eckigen chitinwänden umschlossen sind. Vordere spinnwarzen L. stumpf kegelförmig mit etwa 7 spinnröhren, die mittlere warze M. mit 3 langen röhren, die hintere längere warze N. mit etwa 10 kurzen röhren. Die tiere halten sich in sonnigen sandgruben auf und verbergen sich nachts und im winter unter dem sande, unter der sie sich eine feine seidene hülle anlegen.

263. Marpesia arenicola m. Sand Marpesia.

Tab. 265.

1. Name. Von dem aufenthaltsorte.

2. Masz. Leibeslänge des mannes 6, vorderl. 2,5 hinterl. 3,5 mm. Füsze 4. 1. 2. 3 = 7. 6. 5,3. 5,2. Weibchen ebenso.

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

3. Farbe. Auf der rückseite schwarzgrau, auf der stirnplatte schwarze u. gelbliche haarschuppen untermischt, seiten des rückens grau, hinterleib oben schwarzgrau, mit etwa 6 oder 7 grauen oder gelblichen ungleich grosszen flecken zu beiden seiten. Füsze oben an den schenkeln schwarz gestreift, an den schienen und tarsen mit halben schwarzen ringen, unterseite des ganzen leibes, auch an den füszen weiszgrau; nur das brustschild schwarz und die übertragungsorgane des männchens dunkelbraun, taster des weibchens grau.

4. Gestalt und bekleidung in der characteristik, die der einzigen mir bekannten art entnommen ist.

5. Vorkommen. Ich fand diese spinnen zuerst am strande der Ostsee an heiszen sommertagen in sandhügeln und gruben, dann auch im vorigen herbst weiter im binnenlande; weil sie im sande springen u. verfolgt, sich sogleich im sande verkriechen, sind sie an heiszen tagen schwer zu fangen, im october sind sie matter und leichter zu fangen.

98. Gatt. Aelurops Thor Katzenauge.

Platte 78. Tab. 266.

3. Name *αἴλουρος* felis *ὤψ* oculus.
Thorell On European Spiders 1869, 219.

Char. Vorderleib länglich, viereckig, etwa ein drittel länger als breit, hoch gewölbt, vordere fläche schräg nach hinten abfallend, kopfseiten ziemlich parallel nach hinten abfallend, rücken allmählich sich abflachend mit bogenförmigen seitenrändern, Hinterleib eiförmig, am vorderrande fast gerade, die seiten nach der mitte hin breiter werdend, hinten stumpf zugespitzt. Oberkiefer tab. 266 R. kegelförmig, höher als breit, die obere fläche des grundgliedes unten in ein dreieck verlängert, die untere fläche mit der basis des dreiecks geradlinig abgeschnitten; die klaue kurz und stämmig, am vordern ende der klauenfurche ein starker zahn mit zwei ungleichen spitzen *γ*. Augen ähnlich wie bei Marpessa, aber so tief an dem abgedachten untergesichte stehend, das senkrecht von oben hinab von ihnen nichts zu sehen ist. Die stirnaugen gerade nach vorn sehend am grösztеn, die vordern seitenaugen l. a. etwa halb so grosz, die hintern seitenaugen oben zur seite sehend l. p kleiner, die stirnaugen o. am kleinsten. Die füsze in dem verhältnisz 4. 3. 2. 1; die hintern etwas länger als der leib, zum fortspringen eingerichtet, und mit wenigen kurzen zähnen an den klauen, M. die vordern weit kürzer mit verdickten schenkeln zum aufspringen und zahnlosen oder nur mit spuren von zähnen versehenen klauen K. L. Der leib mit kolbenhaaren oder einfachen haaren bekleidet. Das brustschild länglich, hinter der mitte etwas breiter, an den seiten schwach ausgeschnitten. Der männliche taster D. hat am ende des 4. gliedes einen dornartigen fortsatz. Das länglich eiförmige, wenig tiefe schiffchen hat einen schwach vertretenden, an der endfläche gewölbten überträger. An diesem sieht man nach kurzer behandlung mit aetzkalilösung einen mehrfach gewundenen eindringer F. *ε*, dessen fadenförmige spitze *α* mit einer rinne versehen ist, dann in den gewundenen canal *β* und zuletzt in den samenschlauch *γ* übergeht. Die spitze des überträgers liegt bei A. V-insignitus in einem rinnenförmigen grösztеn teils häutigen chitinhaltigen blättchen, dasz an der

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

einen seite am ende mit einigen, hier sonst nicht vorkommenden, haaren besetzt ist.

Das weibliche schlosz ist ein mitten über der scheidenspalte befindlicher abgerundet dreieckiges von chitinleisten eingerahmtes feldchen G., an dem man nach einiger behandlung mit ätzkali die mündungen der samenführenden canäle *o o* und die blasenförmigen behältnisse des samens b b wahrnimmt; vorn in der mitte noch von einem chitinbogen verziert, aber undeutlicher gemacht. Die spinnwarzen enthalten sehr wenig spinnröhren; an der ersten warze N. kann ich nur haare auf der durchschlagfläche wahrnehmen, die hinterste P. scheint 2 spinnröhren zu tragen, die feinen cylindrischen mittelwarzen O. haben jede auf ihrem abgerundet kegelförmigen ende 4 ziemlich lange röhren. Springen auf sandigem bode zwischen flechten umher, und bauen ihre hülle unter dem sande.

264. Aelurops V-insignitus Clerck. fünfgezeichnetes Katzenauge.

Tab. 266.

1. Name. Von der zeichnung einer römischen fünf vorn auf der kopffläche.
Araneus litera v-insignitus Clerck. Sv. spind. 121. pl. 5 tab. 16.
Aelurops V-insignitus Thor. On Eur. Spid. 219.

2. Masz. Leibeslänge des mannes 5, vorderl. 3, hinterl. 2. Füsze 4. 3. 2. 1 = 7. 6,5. 4,8. 4,2. Länge des weibes 7, vorderl. 3,5, hinterl. 3,5, füsze 4. 3. 2. 1 = 7,6. 6. 4,5. 4,3 mm.

3. Farbe. Kopf und leib des männchens schwarz: vorn auf der kopffläche das hufeisenförmige von weiszen haaren gebildete zeichen, umgeben von weiszen, vorn nicht geschlossenen bogen deutlich wahrnehmbar, wenn nicht die haare abgestreift sind; dahinter noch ein weiszes querstreifchen und der rücken hinten von einem weiszen saum umgeben, der nach vorn sich verliert. Mitten über den hinterleibsrücken verläuft ein weiszer in der mitte breiter werdender längsstrich und sind auch die seiten vorn weisz umsäumt. Die ganze bauchseite bräunlich. Bei dem weibchen sind die zwei fünfzeichen oben auf der kopfseite ebenfalls zu bemerken und noch viele unregelmäszige weisze flecken über die rückenfläche zerstreut, oft auch der seitenrand weisz umsäumt. Auf dem hinterleibsrücken stellen sich hinten 5 weisze querbinden dar, die jedoch meistens durchbrochen und verwischt und nur in zwei reihen weiszer puncte stehen geblieben sind; auch weiter nach vorn sind weisze punctreihen und querstreifen der art wenigstens angedeutet; die bauchseite gelblich. Die füsze bräunlich gelb, an den schenkeln, schienen und tarsen mit schwarzbraunen flecken oder halbringen bezeichnet.

4. Gestalt und bekleidung. Gestalt wie vorn angegeben. Die rückenfläche mit leicht abstreifbaren, anliegenden schuppenhaaren bekleidet, hinterleib teils mit eben solchen schuppen, teils mit haaren bedeckt; so auch die füsze, doch diese mehr mit haaren und teilweise mit stacheln, letztere sind besonders an den schienen und vortarsen der hinterfüsze zahlreich und stark. Auch sieht man auf knieen, schienen und vortarsen der füsze meistens aufgerichtete feine fühl-

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

haare stehen. Die chitinhaut der brust wie des hinterleibs ist von bedeutender stärke und festigkeit.

5. Vorkommen und lebensweise. Ich fand diese spinnen nicht eben selten auf heiszen trocknen sandflächen, wo sie einzeln zwischen leichten flechten und moosdecken umhersprangen. Vor dem aufsprunge sehen sie sich mit ihren groszen blau und grün glänzenden augen den liebhaber an, bleiben dann nach ein oder zwei sprüngen wieder sitzen u. warten ab, ob sie weiter verfolgt werden.

265. Aelurops fasciatus Hahn. Banden katzenauge.

Tab. 267.

1. Name. Von den 3 hellen längsbinden auf dem hinterleibe.
   Attus fasciatus Hahn. Monogr. Aran. heft 4 Pl. 1. fig. D. weibchen.
   Aelurops fasciatus Thorell. Synon. of Eur. Spid. p. 384
   Das männchen war bisher noch nicht beschrieben und abgebildet, denn C. Koch Arach. XIV. fig. 1274 ist eine andere art.

2. Masz. Leibeslänge des mannes 6, vorderl. 3, hinterl. 3. Füsze 4. 3. 2. 1. = 6. 5. 5. 4,3. 1. Länge des weibes 7, vorderl. 3. hinterl. 4. Füsze 4. 3. 2. 1. = 7. 6. 4,2. 4,1,

3. Farbe. Die farbe des männchens ist von der des weibchens nur in wenigen teilen unterschieden; die 2 bräunlich gelben längsbinden über die mitte des cephalothorax kommen bei beiden vor; ein breiteres braunes längsband trennt beide und 2 schmälere umgeben dieselben zu beider seiten; sie reichen vorn jedoch nur bis kopfplatte (epicranum) die dunkel und glänzend schwarz ist. Zwei schmale, beim weibchen gelbbraune, beim männchen weiszliche längsbinden noch längs des seitenrandes, vorn vom kopfrande bis hinten zum hinterrande verlaufend. Ebenso geht bei beiden geschlechtern mitten durch das braune hinterleibsfeld eine schmale weisze längsbinde beim männchen mit 3 winkligen seitenästchen, die beim weibchen nur angedeutet sind. Das beim männchen hellbraune beim weibchen dunkelbraune rückenfeld ist auf jeder seite von einer weiszen längsbinde umschloszen, und diese sind wieder von schmalen braunen säumen umgeben, mit denen die braune farbe des rückens in die hellere der bauchseite übergeht. So weit sind männchen und weibchen fast gleich gefärbt, aber die bauchseite ist beim männchen weit dunkler als beim weibchen; bei diesem die bauchfläche des hinterleibs gelblich grau, beim männchen schwärzlich, die luftsäckchen weisz. Brustplatte, hüften und füsze beim weibchen gelblich, nur an schenkeln und tarsen braun gefleckt oder geringelt; alle diese teile beim männchen schwarz, nur die tarsen bräunlich. In die augen fallend sind auch die hellgelben oberkiefer beim männchen und der schneeweisze raum unterhalb der grünglänzenden augen bis zum untern rande; die oberkiefer sind beim weibchen dunkelbraun, das untergesicht ist grau. Taster beim manne schwarz, beim weibe gelblichbraun.

4. Gestalt und bekleidung. Die in der charasteristik angegebenen merkmale, geben auch die für diese art wesentlichen merkmale und wird man kaum zwei in farbe so abweichende arten einer gattung finden, die sonst in allen teilen übereinstimmen. Auszuzeichnen sind unter diesen die zweispitzigen zähnchen der klauenfurche der oberkiefer und die geringe zahl der spinnröhren und zähne der fuszklauen. Bei fasciatus hat die erste warze N. 4 oder 5 feine röhr-

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

chen, die mittlere O. 4 röhren mit langen mundstücken, die 4. P. scheint 2 röhrchen zu haben. Das hüllblättchen E. σ bei v-insignitus fehlt bei fasciatus. Der eindringer F. mit seiner feinen fadenförmigen spitze α, die gewundenen samencanäle β und der samenaufbewahrende schlauch sind kaum verschieden. Das weibliche receptaculum G. ist im wesentlichen auch gleich nur die zuleitenden röhren machen mehr verschlingungen.

Vorkommen und lebensweise. Die spinne habe ich nur selten an sonnigen, sandigen hügeln und wällen, an denen sie entweder eine höhlung in den boden gräbt oder eine schon vorhandene benutzt, gefunden. Ich fand davon 6 weibchen und einige junge aber nur ein männchen, trotz vielen suchens. Sie bewegen sich langsam, aber da sie meistens in ihren hüllen an der erde liegen, hängt der fund vom glücklichen zufall ab. Ein weibchen das ich am 5. mai 1865 an einem sonnigen walle vor dem legen thor fand, machte sich in einem cylindergläschen unten am boden eine hülle mit einer seitenöffnung, aus der es selten, meistens am abend herauskam und bald wieder in dasselbe zurückkehrte. Fliegen und mücken rührte es nicht an. Am 29. hatte es in einer hülle ein nestchen mit etwa 20 ziemlich groszen gelblich-weiszen eiern angebracht und lag nun beständig auf denselben, sie mit den füszen umklammern. Es blieb bis zum 12. juli auf den eiern, die nun wahrscheinlich vertrocknet waren; es verliesz dieselben und machte sich neben der alten hülle eine neue. Am 3. aug. fand ich es todt. — Ein anderes weibchen, dasz ich nebst einem jungen tiere unter moos an einer trocknen sonnigen höhe in Heiligenbrunnen am 1. sept. 1866 fand, machte sich im glase ebenfalls über nacht eine hülle. — Einige junge spinnchen, die ich zu züchten versuchte, starben bald, da ich keine passende nahrung für sie finden konnte. — Ein einziges männchen fand ich im oct. 1875 in Pelonken an einem hügel unter gras im sande.

Var. Aelurops fasciata var. obscurata. Tab. 269.

Im Jahre 1865 fing ich am wall vor dem legen thor zuerst ein männchen mit 2 röthlichgelben längsstreifen auf der mitte des sonst schwarzen rücken des vorderleibes und ganz schwarzem hinterleibsrücken, das aber sonst ähnlichkeit mit Attus fasciatus C. Koch zeigte: später gelang es, noch einige männchen hinzu zu finden, dagegen kein entsprechendes weibchen, wogegen den weibchen entsprechende männchen von A fasciatus sich nirgends zeigten. Bei genauer vergleichung der gestalt, bekleidung und besonders der männlichen geschlechtstheile, ergab sich nun, dasz diese genau mit den des einen in der zeichnung und färbung nicht vom weibchen abweichenden übereinstimmten, und dasz also das männchen von fasciatus gewöhnlich in der oben angegebenen färbung vorkommt; bei genauerer durchsicht der weibchen fanden sich auch unter ihnen einige verdunkelte exemplare, bei denen die beiden röthlich gelben längstreifen auf dem rücken des vorderleibs zu 2 schmalen längsstrichen geworden und die weiszen randstreifen nur als schwacher saum noch bestanden. Der rücken des hinterleibes zeigt in dem schwarzen felde nur einen schmalen weiszgrauen mittelstreifen und ins weiszgraue verlaufende seitenränder. Dagegen ist die ganze bauchfläche bei dem männchen heller rotbraun, bei dem weibchen die des hinterleibs schwärzlich grau geworden. Ich habe es daher für werth gehalten, beide abweichungen auf Tab. 269 darzustellen.

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

99. Gatt. Philaeus Thorell. Moosspringer.

Platte 76. Tab. 270.

1. Name. Nomen proprium. Es wird im altertum ein Philaeos, als sohn des auguren Munichos, erwähnt, der aber wol zu spinnen kein verhältnisz hatte.
Thorell On European Spiders 217.

2. Char. Vorderl. länglich viereckig, kaum doppelt so lang als breit, vordere fläche etwas rückwärts steil abfallend, seiten vorn so breit die kopffläche reicht, hol, so dasz der kopfrand überhängt, hintere rückenseite abgerundet, gemach in den schmalen in der mitte schwach eingekerbten hinterrand übergehend. Die obere kopfplatte ein mit glänzenden haarschuppen bedecktes sanft gewölbtes viereck bildend, der hintere rückenteil mit stärkerer krümmung sich abdachend Hinterleib schön abgerundet, eiförmig, bei ältern tieren etwas länglich eiförmig. Stirnaugen und vordere seitenaugen am vordern rande der stirn stehend und von oben deutlich zu sehen; die stirnaugen am grösztenvon doppelt so groszem durchmesser als die vordern seitenaugen geiblich glänzend, die hintern seitenaugen kleiner als die vordern, die scheitelaugen am kleinsten. Tab. 270. J. Die oberkiefer stumpf kegelförmig, an der innen- und auszenseite flach, mit nicht starker aber ziemlich langer, meist in der klauenfurche verborgenen klaue; an dieser oben ein gröszerer und ein kleinerer zahn. H. a u. *α*. Füsze in dem verhältnisz 4. 1. 2. 3 mäszig lang, die beiden vorderpaare mit verdickten schenkeln, an den schienen und tarsen stärker als die hintern bewehrt; an den endgliedern und füszen ziemlich starke klauen von denen die vordern stärkere aber wenigen zähne tragen als die hintern. G. u. *g'*. An den männlichen geschlechtsteilen, ist der eindringer *ε* in ein rinnenförmiges hüllblatt *σ*, das an der spitze sich umschlägt, *o* eingeschloszen; er geht durch einen einfachen samencanal *α* in einen wie ein doppelsack gewundenen samenschlauch über. Der spitze der blatthülle *σ. o.* steht in halbkreisförmiger biegung eine fein gesägte hornige spitze p. gegenüber; beide gabelförmig gegen einander gekehrte spitzen sind schon bei schwacher vergröszerung sichtbar und ein gutes unterscheidungszeichen von Dendriphantes. Das weibliche schlosz F. hat zwei sich vorn nach hinten windende samenzuführende canäle, die am grunde nach einfachen schlingen in die beiden samentaschen bs. bs. einmünden, Die vordern stumpf kegelförmigen spinnwarzen K. tragen an der endfläche etwa 10 feine röhrchen, die mittlern *α* 4 grosze röhren mit cylindrischer grundröhre und langer kegelförmiger ausmündungsröhre; die hintern cylindrischen warzen haben ebenfalls jede 4 grosze röhren mit cylindrischem langen grundstück und sehr feinen ebenfalls cylindrischen ausmündungsröhrchen. — Die den leib mit glanz bekleidenden schuppen sind lanzettförmig N. auf der oberfläche mit kleinen gereihten höckerchen besetzt. — Die tiere scheinen nur am boden, nicht aber auf bäumen vorzukommen.

266. Philaeus chrysops. Poda. Das Goldauge.

Tab. 170.

1. Name. Von den goldglänzenden stirnaugen. *Χρυσὸς* aurum. *ὤψ* oculus.
Aranea chrysops. Poda Ins. Mus. Graec. p. 123. 1761. Thorell On Synonyms 388.
— — sanguinolenta Linn. Syst. Nat. ad XII. I. 1032.
Philia sanguinolenta C. Koch. Arachn. XIII. 56. fig. 1124.

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

2. Masz. Leibeslänge des mannes 5,5. vorderleib 2,9, hinterl. 2,6. Füsze 1. 4. 3. 2 = 7,2. 7. 5,5. 5. Länge des weibes 5, vorderl. 2,5. hinterl. 2,5 Füsze 4. 1. 2. 3 = 5,,5 5, 4,2, 4.

3. Farbe. Vordertheil des leibes und füsze rothbraun, obere kopfplatte schwarz, schenkel des männchens dunkelbraun. Hinterleib röthlichgelb, mit einer dunkelbraunen längsbinde über die mitte, etwas hinter dem anfange des rückens mit einer spitze beginnend, dann breiter werdend mit schwach ausgeeckten seiten bis zu ende des hinterleibes verlaufend. In den seitenecken bemerkt man meistens zu beiden seiten weisze flecken, auch oft noch einige an den seitenrändern des hinterleibes, besonders bei weibchen. Bei den männchen fehlen diese flecken oft gänzlich. Der ganze leib ist aber bei allen besonders auf kopf und hinterleib mit goldgelb glänzenden schüppchen bedeckt.

4. Gesalt und bekleidung. Vorderleib länglich viereckig, etwa doppelt so lang als breit und am vordertheil, so weit die kopfplatte reicht, eben so hoch als breit beim männchen, beim weibchen etwas niedriger. Füsze nur mäszig stark, fein behaart, an der obern seite der schenkel der beiden vorderfüsze 2 weisze mit schuppen bedeckte linien; bewehrung gering, nur an der unterseite der schienen der beiden vorderfüsze 2 paar kleine stacheln einer unterhalb der mitte, einer nahe dem ende, desgleichen 2 paar etwas stärkere an der unterseite der vortarsen. An der vordern kralle eines ersten fuszes finde ich 4 starke an der hintern 11 feinere rechtwinklich aufstehende, sich berührende zähnchen G. α u. β; an der vordern kralle eines 3. fuszes 8 zähne, an der hintern 18 feine zähnchen. Die sonstigen merkmale in dem Char. angegeben.

Vorkommen und lebensweise. Von diesem niedlichen spinnchen fand ich einige weibchen und männchen unter moos im wäldchen bei Ohra und in Jäschkenthal. Zwei der weibchen sind ganz schmutzig braun, so dasz die dunkle längsbinde auf dem hinterleibe kaum noch zu erkennen ist, und sich auch hier eine ausartung ins dunklere zeigt. Wenn meine Exemplare auch nicht ganz mit C. Koch's Dendryphantes xanthomelas Arachn. XIII. fig. 1148 und D. leucomelas fig. 1150 oder mucidus fig. 1149 übereinstimmen, so zweifle ich doch nicht, dasz sie mit ihnen zu einer art gehören; Philia sanguinolenta weicht durch seine gewaltigen oberkiefer, durch die ganze gestalt und farbe so sehr davon ab, dasz ich diese für eine andere art halte und wenn diese die echte Linné'sche Aranea sanguinolenta darstellt, zweifle ich daran, dasz sie bei uns vorkommt.

100. Gatt. Dendryphantes C. Koch. Baumspringer.

Pl. 79. Tab. 271.

1. Name. δένδρον arbor ἐφάπτω texo.

Dendryphantes C. Koch. Uebersicht des Arachnidensystems 1837. p. 31.

2. Char. Vorderleib fast würfelförmig, wenig länger als breit, hoch gewölbt, so weit die vierseitige schwach gewölbte kopfplatte reicht, höher als breit Fig. D., stirnrand vorn übergebogen, das untergesicht zurückstehend, die beiden seiten schwach gewölbt, fast steil abschüszig, der hinterteil des rückens stark gewölbt zum hinterrand verlaufend. Hinterleib flach eiförmig. Die stirnaugen im durch-

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

messer nahe dreimal so grosz als die vordern seitenaugen, diese auf kleinen hervorragungen der stirn etwas zurücktretend und etwas zur seite gerichtet, die mittelpunkte der beiden hintern seitenaugen etwas weiter von einander entfernt als die der vordern und kleiner als diese, am kleinsten die scheitelaugen, ganz am seitenrande der kopfplatte stehend und den vordern seitenaugen näher als den hintern. Oberkiefer stumpf, kegelförmig, mit flacher innenseite und eingedrückter auszenseite; klaue ziemlich lang, an der klauenfurche oben vorn ein zahn. P. Füsze in dem verhältnisz 4. 1. 2. 3. ziemlich stark behaart, beim männchen an den schienen mit einer haarbürste aus aufrechten, dichten haaren versehen; an der unterseite der schienen und vortarsen der beiden vorderfüsze mit 4 paar stachehn, die tarsen mit dichten haarpinseln statt der vorderklauen, die klauen mit zahlreichen zähnchen besetzt, die vordern mit 8 bis 10 gröszern die hintern mit 20 bis 23 feinern, sich berührenden. K. *α*. a. Der männliche taster hat an der auszenseite des 4. gliedes einen stumpfen, nach auszen concaven dornfortsatz 4 a. Das männliche stema F. trägt an der innenseite des fast kegelförmig gewölbten endteils, ein langes rinnenartiges schmales blättchen, das sich am ende in eine dreieckige fläche mit eingeschlagener spitze endet *σ ε*. In der rinne eingehüllt und ohne teilweise auflösung nicht zu sehen, befindet sich der eindringer, mit fadenförmiger spitze *α*, die nicht über die rinne hinausreicht, er erweitert sich in seinem verlaufe zu dem fortleitenden samencanal *β* und endet in dem samenschlauch *γ*, dessen ende eingekrümmt ist. Das weibliche schlosz beim ansehen mit bloszem auge oder auch mit der lupe C. u. H. bogenförmig, besteht aus vielfach gewundenen röhren J., die bei *o o* ausmündungen und bei bs. bs. in zwei samenbehälter enden. Die spinnwarzen haben sehr deutliche spinnröhren, so dasz alle leicht zu zählen sind. Ich finde auf dem durchschlag der vordern warze M. zwei gröszere röhren *α* mit weiten mundstücken, wol nur zum ziehen sehr starker fäden dienend und 34 feine röhren mit teilweise gekrümmten ausmündungsröhren *β*, die mittlere warze N. mit 4 cylindrischen langen röhren und die hintere warze O. mit 7 noch etwas gröszern röhren. — Der ganze leib mit haaren und glänzenden haarschuppen bedeckt. Leben auf nadelhölzern und machen zwischen den winkeln der zweige grosze, ziemlich dichte eierhüllen, die sie mit sich weit ausdehnendem lockern gespinnste umhüllen und sich unter demselben verbergen; doch findet man meistens nur weibchen in denselben.

267. Dendryphantes hastatus Clerck. Spiesztragender baumspringer.

Tab. 271.

1. Name. Von dem spieszförmig gelblichweiszen fleck vorn auf dem rücken des hinterleibes.

Araneus hastatus Clerck. Svensk. Spindl. p. 115. Pl. 5 tab. 11. 1757.

Dendriphantes hastatus C. Koch. Arach. XIII. 81. fig. 1145. ♀ 1144. ♂ (?)

2. Masz. ♂ Leibesl. 6. vorderl. 3. hinterl. 3. Füsze 1. 4. 2. 3 = 8. 7,5. 5. 6,7. 6. Leibeslänge des weibes 8. vorderl. 3,3, hinterl. 5. Füsze 4. 1. 2. 3 = 7,5. 7. 6,5, 6. mm.

3. Farbe. Vorder- und hinterleib des weibes mit gelblichgrünen schupp-

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

chen bedeckt, die im sonnenlicht metallisch glänzen; zwischen diesen kommen jedoch hellere stellen vor, wie zwei kleine dreieckige, zuweilen verschwommene, auf dem hintern teile des kopfschildes und der spieszförmige fleck oben auf dem anfange des hinterleibes und den seitenrändern desselben; auf diesen stehen die schuppen ungemischter, während sie an andern mit schwarzen längern haaren untermengt sind. Einige unregelmäszige fleckchen zu beiden seiten am ende des hinterleibes sind mit hellern weiszen schüppchen besetzt. Die weiszen schüppchen kommen auch auf allen fuszgliedern, besonders aber oft linienförmig gereiht auf den schenkeln der füsze vor. Der leib des mannes ist dunklern schwarz oder schwarzgrau bekleidet und sind keine besondern zeichnungen, wol aber stellenweisze einzelne schuppen bemerkbar. Die füsze sind bei beiden geschlechtern röthlichbraun und ebenso gefärbt die seiten und der raum hinter der kopfplatte.

4. Gestalt und bewehrung. Ueber beide ist das wichtigste schon zu anfang angegeben.

Vorkommen und lebensweise. Die weibchen fand ich im juli und august häufig im Heubuder walde in ihren brutgeweben an fichtenzweigen, von männchen habe ich nur 2 exempl vor jahren gefangen und leider gleich in spiritus gesetzt. Auch die weibchen findet man nicht leicht, wenn man nicht die schneeweiszen groszen gewebe sieht. Sie verlassen dieselben ungern und man kann die zweige abschneiden und nach hause tragen, ohne dasz sie sich entfernen. Gewöhnlich haben sie für sich eine kleine hülle an der untern seite des gewebes angebracht, und nach längerer beunruhigung sieht man ihren kopf aus derselben hervorkommen. Sie bezeugen sich jedoch sanft und zutraulich, kriechen auf den vorgehaltenen finger, erheben den kopf und sehen einen mit ihren groszen schwarzen augen gleichsam fragend an. Bringt man sie mit dem abgeschnittenen zweige und neste in ein glas, so verlassen sie bald das gewebe und das teilweise zerrissene erkennen sie nicht mehr an. Gegen einander scheinen sie nicht sehr verträglich zu sein; ich brachte zwei weibchen in einem etwas engen glase zusammen; alsbald fuhren sie mit ausgesperrten kieferklauen auf einander los und ich muszte sie mit gewalt trennen, um sie nicht zu verlieren. Ein am 5. juli mit fichtenzweig und nest in ein glas gebrachtes weibchen hatte am 12. juli oben unter dem propfen ein zweites gewebe angefertigt und ein zweites gelege von etwa 15 eiern in demselben gemacht. Am 18. juli kamen die jungen aus einem der nestchen aus den eiern, blieben aber mit der mutter noch unter der hülle zurück. Sie waren von bedeutender grösze, schmutzig gelb, der hinterleib fast kugelrund. Junge die mir in einem glase in einem neste mit der mutter vereint, am anfange august auskamen, erhielt ich einige zeit mit fliegen und frisch gekochtem fleisch, wobei sie sichtlich zunahmen und sich häuteten, am 10. aug. aber waren alle bis auf 2 todt, und die mutter hielt sich stets unter dem pfropfen des glases auf. Ein weibchen das ich im spiritus warf blieb unbeweglich, so wie es fiel, liegen, zuckte zuletzt nur wenig mit den füszen, bis es starb. Ein weibchen von D. rudis dagegen war viel unruhiger und suchte zu entfliehen. Ich versuchte es zu retten; aber es starb.

Einige junge, die ich am 16. sept. dieses jahres in einem von der mutter verlassenen neste aushob und in ein glas setzte, leben jetzt am 25. sept. noch und

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

machen sich an der glaswand einzeln oder auch mehrere dicht nebeneinander, aber jedes für sich eine ziemlich flache decke, aus der sie jedoch von zeit zu zeit wieder hervorkommen.

268. Dendryphantes rudis Sund. Schlanker Baumspringer.

Tab. 272.

1. Name. Attus rudis Sund. Svenk. Spindl. Beskr. Vet.-Acad. Handl. 1832. p. 205. Thorell. On Synonyms 376.

2. Masz. Leibeslänge des mannes 6, vorderl. 3, hinterl. 3. Füsze 1. 4. 2. 3 = 7. 6. 5,2. 4,5. Länge des weibes 6, vorderl. 3, hinterl. 3. Füsze 4. 1. 2. 3 = 7. 5. 5,3. 4,6.

3. Farbe. Das männchen am leibe von farbe braun, aber oben fast ganz mit gelben und weiszen glänzenden schuppenhaaren bedeckt, füsze hell, bräunlich gelb mit feinen haaren und an schienen und vortarsen des ersten fuszpaars unten mit 2 paar kurzen stacheln besetzt; auszer den haaren bekleiden auch gelbe schuppen einzelne stellen an der oberseite besonders ist die hintere fläche des hinterleibs goldglänzend. Das weibchen ist am leibe grünlich gelb an den füszen röthlichbraun, mit gelben oder gelblichweiszen schuppen bedeckt, auf dem rücken wie das männchen goldglänzend. Auf den fuszenden zwei ziemlich starke klauen bei beiden geschlechtern und ein haarpinsel statt der vorklaue. Die vordere klaue mit einer geringen zahl von starken zähnen; beim manne am 1. fusze mit 2 F. α beim 4. G. α mit 6 zähnen, beim weibchen am ersten fusze H. α. 5, am 4. fusze 6 zähne. An den hinterklauen sind die zähnchen feiner, zahlreich und sich berührend. Beim männchen fand ich 16 am ersten und 11 am 4. fusze. F. u. G. β. β. beim weibchen J. β 16 zähnchen.

4. Gestalt und bekleidung. Der grösze nach nicht viel von der vorigen art verschieden aber viel schlanker am ganzen leibe und die behaarung viel feiner. Der männliche taster hat an der auszenseite des 4. gliedes einen ausgeschweiften dünnen häutigen und selbst mit kleinen härchen besetzten zahnfortsatz. C. 4' a. Von den übertragungsorganen D. ist dem eindringer ε die spitze zum teil abgebrochen, die leitungsröhre β macht einige biegungen und geht dann in den darmartig gewundenen schlauch γ über. Das weibliche schlosz E. ist einfacher als bei hastatus. Die öffnungen der samenleitenden röhren *o o* liegen mehr vorn und letztere führen nach einigen windungen in den samenbehälter bs. bs. Die verbrämungen sind auch etwas verschieden. Die Spinnwarzen nahe gleich, die erste warze K. hat 2 gröszere röhren mit cylindrischen kurzen mundstücken α α und etwa 12 feinere röhren mit kurzen meistens gekrümmten mundstücken. Von den mittleren warzen hat jede drei röhren mit langen, fast cylindrischen grundteil und langen kegelförmigen ausmündungsrohr; ebenso gestaltet aber stärker und länger sind die drei röhren der hintern warzen.

Vorkommen und lebensweise. In unserer nächsten umgebung kommt diese spinne nicht häufig vor; ich habe nur 2 weibchen und 1 männchen von ihnen gefunden, wegen des letztern bin ich nicht einmal ganz sicher ob es zu dieser art gehört. Das weibchen macht sich in der mitte julis ein sackartiges nest N. α am ende eines fichtenzweiges und legt in demselben seine eier ab; zwischen den eiern, die etwas durchscheinen a. und der hülle bleibt noch hinreichend

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

raum für das weibchen, dasz nunmehr fast immer auf den eiern liegt. Oben hat die hülle eine eirunde öffnung und nur selten sieht man den kopf des tieres aus derselben hervorkommen, besonders wenn es geängstigt wird. Ueber der öffnung ist noch ein leichteres gewebe mit einer öffnung c. in dem sich leicht insecten verwickeln können. Ende juli kamen die jungen aus den eiern, hielten sich nebst der mutter noch eine zeitlang im gewebe auf und liefen dann im glase umher.

101. Gatt. Oedipus. Schwellfusz.

Tab. 273.

1. Name οἰδίπους cui pedes tument. οἰδέω tumeo ποῦς pes.
Wegen verschiedenheit der männlichen u. weiblichen geschlechtsteile, die doch, wie sich immer mehr herausstellt und wie es auch die natur der sache fordert, bei der aufstellung von gattungen ein hauptkriterium bilden müssen, habe ich die bei uns vorkommenden 3 arten in zwei gattungen gebracht und zu der schon angenommenen Gatt. Ballus eine neue Oedipus Schwellfusz aufgestellt wegen der stark aufgetriebenen schenkel und schienen des ersten fuszpaars. Dazu die art. Oedipus aenescens Sim.

2. Char. Vorderleib länglich viereckig, zwischen den hintern seitenaugen höher als breit, die gewölbte kopfplatte sich etwas nach vorne neigend, der hintere rückenteil schräg abfallend. Stirnrand mit den beiden groszen stirnaugen nach vorn übergebogen, so dasz von den beiden augen, senkrecht von oben, nur der obere rand sichtbar ist; das untergesicht noch weiter zurücktretend. Augen wie bei Dendryphantes; desgleichen die füsze, nur die schenkel und schienen des ersten fuszpaars stärker verdickt. Zahl der klauenzähne entsprechend geringer. Der männliche taster D. hat am 4. gliede an der vordern seite einen spitzen dorn, 4. α. Der sameneinbringer E. ε. macht eine einfache kreisbiegung und geht dann in den sackartigen schlauch γ über. Die spitze des eindringers liegt auf einem schmalen zungenförmigen blättchen σ. Das weibliche schlosz ist dem von Dendriphantes rudis sehr ähnlich, die öffnungen der samenleitenden röhren liegen innerhalb eines von chitinstreifen eingeschlossenen bogens F. o o und enden nach mehrfachen verschlingungen dicht unterhalb den mündungen bei bs. bs. Spinnwarzen ähnlich gebildet wie bei Dendriphantes. Die tiere leben an der erde im moose, unter abgefallenem laube und gesträuch.

269. Oedipus aenescens. Sim.

Tab. 273.

1. Name. Obgleich aenescens kein lat. wort ist und als einen werdenden zustand angebend nicht von einem etwas unveränderliches bezeichnenden worte gebildet werden kann, habe ich doch das von einem so strengen kritiker wie Thorell in gnaden angenommene wort nicht ändern wollen, obgleich aeneus wol dasselbe besagte.
Ballus aenescens Simon, Monogr. d. Attides. p. 628 nach Thorell. On Syn. p. 373 und 405.

2. Masz. Leibesl. des mannes 4, vorderl. 2, hinterl. 2,3. Füsze, 1. 4. 3. 2 = 3,8. 3,2. 3. 2,8. Länge des weibes 4,3, vorderl. 1,8, hinterl. 2,4. Füsze 1. 4. 3. 2 = 3,5. 3,3. 3. 2,8 mm.

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

Farbe. Vorderleib hell, kastanienbraun, füsze gelblichgrau, kopfplatte schwarz, rötlich metallglänzend, schenkel und schienen des ersten fuszpaars dunkelschwarz, hinterleibsrücken schwarzbraun, beinahe in der mitte geht quer über denselben eine goldglänzende schmale querbinde. Gewöhnlich sind auch der vorderrand des hinterleibsrückens und zuweilen noch ein oder zwei in der mitte durchbrochene querbinden hellglänzend. Die unterseite heller und matt.

4. Gestalt und bekleidung. Gestalt des vorderleibes fast länglich, viereckig, etwa ein drittel länger als breit, an den seiten etwas ausgeschweift, kopfplatte fein genarbt und mit zerstreut stehenden feinen härchen und glänzenden schüppchen, vorn an der stirn mit glänzenden haarschuppen und längeren haaren bekleidet, der abschüssige hinterrand mit sparsam stehenden etwas längeren härchen besetzt. Der flach gewölbte hinterleibsrücken ist feinnarbig und mit locker stehenden härchen bekleidet, am vorderrande der querbinde mit goldglänzenden schuppen verziert. Füsze nur mit kurzen und im ganzen sparsam stehenden haaren bekleidet, nur an der unterseite der verdickten schienen stehen die schwarzen steifen haare, beim männchen so dichtgedrängt, dasz sie fast eine bürste bilden; beim weibchen sind sie kürzer und nicht so dicht. An der unterseite der vortarsen stehen 2 paar kurze, dicke stacheln, das eine paar nahe dem grunde, das andere nahe dem ende. An den fuszspitzen befinden sich zwei, an den vorderklauen mit wenigen oder gar keinen zähnen besetzten klauen. G. α vom ersten, H. α vom 4. fusze, die hinterklauen mit einigen zähnchen mehr β. Die geschlechtsteile wie sie vorn angegeben sind. Spinnwarzen mit wenigen spinnröhren versehen, die vordere warze δ mit etwa 12 feinen röhrchen, 2 gröszern; die mittlere warze mit 2 längern röhren, die hintere L. mit 3 röhrchen.

Vorkommen und lebensweise. Ich fand diese spinne zuerst im juni 1848 unter ginster bei Renneberg, dann in Jeskenthal und Weichselmünde unter moos; im ganzen 3 männchen, 2 weibchen und 3 junge tiere. Sie hüpfen am boden umher und scheinen nicht auf gebüsch zu gehen.

102 Gatt. Ballus. C. Koch. Aufspringer.

Tal. 274.

1. Name. Ballus. $\beta\acute{\alpha}\lambda\lambda\omega$ jacio.
C. Koch. Uebersicht des Arachnidensystems. 5. heft. 1850 p. 68.
Als zugehörige arten sehe ich an:
Ballus depressus Walck und B. obscurus Blackw.

2. Char. Vorderleib plattgedrückt, breiter als hoch, stirnplatte flach und der hinterrücken schräg abgedacht. Der convexe nach vorn gekehrte stirnrand mit den beiden groszen grünglänzenden stirnaugen besetzt, die senkrecht herabgesehn zur häfte sichtbar sind; die beiden vordern seitenaugen etwas zurückstehend, kaum halb so grosz, ebenfalls grünglänzend, die hintern seitenaugen kleiner als die vordern und weiter von einander stehend; am kleinsten die zwischen beiden, etwas mehr nach vorn stehenden scheitelaugen. Das untergesicht schmal und zurückstehend. Füsze klein, schwach behaart, vorderkralle ohne zähne, hintere mit zahlreichen feinen zähnchen besetzt. Schenkel und schienen des ersten fuszpaars verdickt; das längenverhältniss der füsze 1. 4. 2. 3. Der männliche taster hat am 4. gliede vorn nach unten gekehrt einen spitzen dorn D. α und H.

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

α. Der eindringer macht an einem ende vier kreisförmige windungen, die spitze aber liegt auf einem zungenförmigen häutigen blättchen E. ε und σ, die fortleitungsröhre β endet in einen länglichen samenschlauch γ. Das weibliche schlosz mündet mit seinen samenleitenden canälen wie bei der vorhergehenden gattung zwischen zwei bogenförmigen leisten F. *o o* und diese enden nach mehrfachen windungen in die beiden am auszenrande liegenden kugelrunden samenbehälter. bs. bs. Die tiere kommen selten vor und leben an der erde.

270. Ballus depressus Walck. Plattgedrückter Aufspringer.

Tab. 274. A.

1. Name. Von der plattgedrückten gestalt des leibes. Ich habe davon nur 1 männchen gefunden, für das ich die erste benennung von Walckenaer: Aranea depressa. Faune Parisienne 1802. p. 242 beibehalte, von der sich die folgende art durch ihren höher gewölbten rücken unterscheidet. Damit scheint mir auch C. Koch's Attus heterophthalmus Arachn. XIV. p. 50. fig. 1308 gut übereinzustimmen. Reuss heterophthalmus aber ist mehr gestreckt.

2. Masz. Leibesl. des mannes 3, vorderl. 1,5 hinterl. 2. Füsze 1. 4. 3. 2 = 3,3. 2. 8. 2,2. 2.

3. Farbe. Leib dunkelbraun mit durchscheinendem rotbraun auf der rückenfläche des cephalothorax. Das erste fuszpaar an den schenkeln rotbraun mit dunklern seiten und schwarzbraunen schienen; die übrigen füsze gelblich mit braunen strichen an den schenkeln, knieen und schienen.

4. Gestalt und bekleidung. Die gestalt ist im wesentlichen vorn schon angegeben. Der rücken des vorderleibes, wie der des hinterleibes, ist feinnarbig und mit kurzen härchen besetzt. Glänzende schuppen sehe ich nicht. Die schenkel sind an der unterseite stark behart.

5. Vorkommen. Ich fand ein einziges männchen am 5. mai am Johannisberge im grase.

271. Ballus obscurus Black. Dunkler Aufspringer.

Taa. 274.

1. Name. Von der farbe des leibes. Ich halte Salticus obscurus Blackw. Hist. of. Spid. p. 53. tab. III. fig. 28 so auch Salticus heterophthalmus Reusz. Mus. Senk. p. 273. tab. XVIII. fig. 11. a. b. für darstellungen und beschreibungen dieser spinne, die sich besonders durch den stärker erhobenen kopfteil von depressus unterscheidet. Blackwall gibt zugleich zeichnung, farbe und bekleidung genau an.

2. Masz. Leibeslänge des mannes 4, vorderl. 2, hinterl. 2,2. Füsze 1. 4. 2. 3 = 4,2. 4. 3,7. 3,3. Länge des weibes 4,3, vorderl. 1,8, hinterl. 2,5. Füsze 1. 4. 2. 3 = 3,5. 3,3. 3. 2,8. mm.

3. Farbe des leibes beim manne schwarzbraun mit einzelnen rotbraunen flecken auf dem rücken des kopfteils und auf dem hinterleibe; der kopfteil des weibes rotbraun, hinterleib schwärzlich grau. Das erste fuszpaar bei beiden an schenkeln und schienen schwarz, die übrigen füsze gelblich mit dunklem vorderrand, streifen an schenkeln und schienen und dunklem vorderrand der kniee; die beiden tarsenglieder des ersten fuszpaars beim manne fast weisz. Taster des mannes

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

schwarzbraun, nur die spitze weisz, beim weibchen gelblichweisz; eben so die oberkiefer des mannes dunkelbraun, die des weibes hellbraun. Vorderaugen grünlich glänzend.

4. Gestalt und bekleidung. Vorderleib länglich viereckig, beim weibchen schmäler als beim manne, seiten abschüszig, nicht so hoch als die breite des rückens, hinterleib beim manne fast elliptisch, oben flach gewölbt und mit dem vorderrande über die brust vorragend; beim weibchen eiförmig, etwa ein drittel länger als breit. Rücken des kopfteils und des hinterleibs bei beiden feinnarbig und spärlich mit weiszen kurzen härchen bekleidet, die bei der dunklen leibesfarbe wenig hervortreten. Füsze feinbehart, an der unterseite der schienen und vortarsen mit 2 paar stacheln bewehrt, an den auf der unterseite stark beharten schienen des ersten fuszes des mannes fehlen jedoch die stacheln; beim weibe, bei dem sie schwächer behart sind, kommt einer vor. Die zähnchen der fuszklauen sind schwer zu zählen: ich fand an der vorderklaue eines ersten fuszes eines mannes K. α keine zähne, an der hintern β zehn zähnchen; an einem hinterfusze M. ebensoviel; an einer hinterklaue des 4. fuszes eines weibes L. β 13 zähnchen. Vor den klauen befinden sich borstenpinsel K. M. γ und zur seite des gliedes einfache spitzhaare und feine an einer seite sagezähnige fühlhaare ε; bemerkenswert sind noch die hornigen, stumpf kegelförmigen stützen am grunde der klauen L. und L. δ. Die teile des männlichen tasters H. sind im ganzen denen von obscurus gleichgestaltet, nur ist der eindringer G. ε länger, macht zahlreichere windungen und hat einen viel gröszern am ende umgeschlagenen samenschlauch γ. Der ganze taster ist schwarz behart, nur die spitze ist weisz. Das weibliche schlosz F. zeigt zahlreiche windungen und verschlingungen der samenaufnehmenden röhren, deren mündungen bei *o o* liegen und die in zwei fast kugelrunde samenbehälter bs. bs. führen.

Vorkommen. Ich habe von dieser spinne nur ein männchen und ein weibchen bei Pelonken gefunden.

103. Gatt. Attus Walck. Hüpfspinne.

1. Name. ἀίσσω vel ἄίττω irruo.
Attus Walck., Tableau d. Aran. p. 22. 1805. Thorell. On Europ. Spiders 218.

3. Char. Vorderleib länglich viereckig, am kopfteil meist höher als breit, kopfplatte in der mitte gewölbt, nach vorn sich abflachend, stirn meist vertical, an ihrem vorderrande die beiden groszen glänzenden stirnaugen, gerade aus nach vorne sehend, oben von einem ringe umgehen, von ihnen getrennt und etwas weiter nach hinten gerückt, die kaum halb so groszen vordern seitenaugen, etwas schräg nach vorne zur seite sehend; die hintern seitenaugen oben an dem rande der kopffläche nicht ganz so weit von einander abstehend als die vordern seitenaugen und kleiner als diese; noch mehr einwärts gerückt stehen die sehr kleinen mit bloszem auge kaum sichtbaren scheitelaugen. Das untergesicht bildet eine unterhalb der stirn zurückgezogene schmale leiste und umfaszt mit seinen seiten die fast senkrechten stumpf kegelförmigen, von der seite zusammengedrückten, schwach bewehrten oberkiefer. Füsze von mäsziger länge, die vordern an den schenkeln oft verdickt, schienen und vortarsen meist mit zahlreichen stachelpaa-

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

ren bewehrt, klauen mit kleinen zähnchen besetzt, die vorderklaue des ersten fuszes oft ganz zahnlos. Der bestimmung der füsze gemäsz sind meistens die hinersttеn die längsten, doch bei cruciger das dritte paar, wahrscheinlich weil diese art mehr in die höhe als weite springt. Der männliche taster hat am 4. gliede bei den meisten arten einen starken fortsatz nur bei solaris felt er; der eindringer ist mit dem hüllblatte verwachsen und mündet nach einigen windungen in den samenschlauch. Auch das samenbehältnisz des weibchens ist einfach und die zuführenden röhren machen wenige windungen. Die spinnröhren sind fast bei allen gleich die mittlere und hintere warze haben jede nur 2 oder 3 röhren, die vordere auszer 2 groszen röhren 6 bis 7 feinere. Sie bauen sich als wohnung ein seidenes säckchen, an einem ende mit kaum erkennbarer öffnung; in diesem säckchen legen sie auch ihre eier ab. Männchen und weibchen leben einträchtig und friedlich und oft in dicht an einander angeschlossenen säckchen zusammen. Auszerhalb des säckchens hüpfen und springen sie, bleiben nach einem sprunge, gleich jungen rehen, gewöhnlich stehen, richten den vorderleib in die höhe und sehen mit ihren groszen stirnaugen nach allen richtungen. Hält man ihnen einen finger bald zur rechten bald zur linken seite vor, so folgt der kopf diesen richtungen. Sie sind im natürlichen zustande nicht scheu und springen auf den vorgehaltenen finger und von einer hand auf die andere; aber geängstigt suchen sie zu entfliehen. Auch ihren raub erspähen sie auf die angegebene art und springen auf eine fliege oder mücke, wenn sie dieselben bewältigen zu können glauben. Bei der begattung springt das männchen von vorn her auf den rücken des weibchens und bringt zuerst von der rechten seite seinen taster an das weibliche schlosz, dann nach verlauf einer viertel oder halben stunde eben so von der linken seite. Die auspressung des samens und die füllung der taster mit demselben, habe ich nicht gesehen, obgleich ich mich viel darum bemüht habe. Das weibchen bewacht die eier bis zum ausschlüpfen der jungen, scheint sich aber dann nicht mehr um diese zu kümmern.

282. Attus solaris. Sonnenhüpfer.

Tab. 275.

1. Name. Von seinem aufenthaltsort an sonnigen hügeln.

2. Masz. Leibesl. des mannes 5, vorderl. 2,8, hinterl. 2,3. Füsze 4. 1. 2. 3 = 7. 6. 5. 4,5. Länge des weibes 4,5, vorderl. 2,5, hinterl. 2,5. Füsze 4. 4. 2. 3 = 6,5. 4,2. 4. 2 mm.

3. Farbe. Der ganze leib beim männchen schwärzlichgrau, beim weibchen weiszgrau und glänzend mit einem weiszgrauen strich mitten über den rücken des vorderteils, der hinter der kopfplatte oft durchbrochen oft ganz verwischt ist; neben ihm zu jeder seite hinter den augen ein weiszes fleckchen. Mitten über den rücken des hinterleibes verläuft eine weiszgraue längsbinde, hinten mit dunlern querstrichen, zu jeder seite in einem dunklern felde 3 weisze runde flecken; zu beiden seiten des rückens geht das dunkle feld ins weiszgraue über; weisgrau ist auch die bauchseite des hinterleibs; die brustplatte aber braun, die kiefer röthlichbraun. Die taster beim männchen dunkelbraun, beim weibchen gelblichweisz, an der spitze dunkler. Die füsze gelblich, weisz, braun geringelt,

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

Gestalt und bekleidung. Vorderleib länglich, vierseitig, hoch aufgerichtet, in der mitte höher als breit, kopffläche nach vorn flach gewölbt, nach hinten stark abschüszig; untergesicht stark nach hinten gekehrt. Hinterleib eiförmig. Die beiden ersten vorderfüsze an den schenkeln etwas verdickt, an der unterseite der schienen und vortarsen mit zwei paar stacheln, an den beiden hinterfüszen mit 3 paaren besetzt, doch mitunter ein stachel mehr, mitunter einer fehlend. Am ende der unterseite der schenkel des letzten fuszpaars ist bei dem weibchen ein besonderer kamm dicht neben einander stehender, von auszen nach innen an grösze abnehmender borsten zu bemerken. Fig. B. α und sind die schienen am ende bei weibchen und männchen kolbig verdickt, was ich sonst bei keiner art von Attus wahrgenommen habe. Fig. A. und B. β. An den vorklauen eines ersten fuszes eines weibchens wie auch am vierten fusze sehe ich keine zähne, G. H. $\alpha\,\alpha$ an der hinterkralle des ersten fuszes G. β 10 feine, dicht an einander gereihte, gleichlange zähnchen, an dem hinterfusze H β nur 6. Der ganze leib ist mit glänzenden, weiszen, teils breitern, teils schmälern haarschuppen J. K. bedeckt, denen haare untermischt sind. Der männliche taster C. hat am 4. gliede keinen fortsatz; das stema D. hat einen dem bloszen auge pfriemenförmig erscheinenden hornigen fortsatz, der nach behandlung mit aezkali und unter dem microscop sich als den eindringer ε, eng umschloszen von dem sonstigen hüllblatte σ zu erkennen giebt. E. ε und σ. Der eindringer α geht nach einfacher bogenförmiger krümmung β in den samenschlauch γ über. In dem samenschlauche bemerkt man hier, wie überall hervorstehende puncte, die wahrscheinlich von feuchtigkeit absondernden drüsen herrühren, die auch stets in den weiblichen samentaschen F. bs. überall vorkommen. Das weibliche schlosz F. ist ein ganz einfaches, eiförmiges querfeld nur am grunde mit einer kleinen leiste verbrämt und mit einigen dichtern härchen besetzt. An den äuszern öffnungen *o o* bemerkt man sich in doppelkreisen verschlingende leisten und diese gehen sofort in die einfach gekrümmten darmartigen samenbehälter bs. bs. über. Von den spinnwarzen hat die erste L. zwei gröszere und 5 feinere röhrchen, die mittlere M. zwei lange und die hintere 6 lange röhren mit langen cylindrischen mundstücken N.

Vorkommen und lebensweise. Im juli 1875 sah ich an einer gegen den wind geschützten, sonnigen böschung in Weichselmünde kleine spinnchen herumhüpfen die sich verfolgt alsbald im sande verbargen. Es gelang jedoch einige in kleinen zum teil mit sand gefüllten probegläschen mit nach hause zu bringen, in denen sie unruhig umherliefen und kleine motten und mücken gar nicht beachteten. Am 10. juli fing ich ein paar reife männchen, über die ich während sie mich anstarrten ein gläschen stülpte, in das sie hineinsprangen. Am 14. juli setzte ich ein männchen mit einem bei mir zur ausbildung gebrachten weibchen zusammen in ein teilweise mit sand gefülltes gläschen. Beide vergruben sich sogleich im sande und blieben darin über nacht; am andern morgen kam zuerst das männchen dann das weibchen zum vorschein. Am 15. sah ich das männchen seine taster an das weibliche schlosz anbringen, während beide tiere auf dem sande lagen. Die vollständige begattung aber sah ich nicht. Wenn

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

die tiere in den sand dringen wollen, machen sie zuerst mit den vorderfüszen eine grube und schleudern dann mit den langen hinterfüszen den sand hinaus.

272. Attus crucigerus Walck. Kreuzträger.

Tab. 276.

1. Name. Von der zeichnung auf dem rücken des hinterleibs.

Attus crucigerus Walck. Faune Franç. Arachn. p. 59. 1825. Thorell. On Synonyms 391.

2. Masz. Leibeslänge des mannes 5, vorderl. 2,5, hinterl. 2,5. Füsze 3. 1. 4. 2 = 5,5. 5. 4. 3,5. Länge des weibes 5,3, vorderl. 2,3. hinterl. 3. Füsze 3. 1. 4. 2 = 5,2. 5. 4. 3,8 mm.

2. Farbe. Farbe des mannes an kopf und hinterleib, den vorderfüszen. knieen, schienen und vortarsen der hinterfüsze dunkelbraun, fast schwarz, das weibchen an allen diesen teilen heller braun, bei beiden verläuft über die mitte des hinterleibsrückens ein weiszer strich, der hinter der mitte sich in weisze flecken auflöszt und in etwa zweidrittel der länge einen weiszen querstrich führt. Von der mitte geht querüber ein bogenförmiger hellerer streifen, der oft ganz erloschen ist. Die bauchseite wie gewöhnlicher hell als die rückenseite. Die stirnaugen sind von einem feuerrothen haarringe umgeben.

4. Gestalt und bekleidung. Vorderleib länglich viereckig mit abgerundeten seiten, über die sich der kopfteil mit etwas eingedrückten steilen seiten erhebt; stirn steil aber abgerundet abschüszig; untergesicht weiter zurücktretend, beim männchen mit einem weiszen rande umsäumt. Hinterleib eiförmig. Die schenkel der beiden ersten füsze etwas verdickt, beim männchen stärker als beim weibchen. An der unterseite der schienen und vortarsen sehe ich nur einen stachel, auch zwei oder drei, an den vortarsen des hintersten fuszpaars dagegen drei paare. An der vorklaue des ersten fuszes bemerke ich beim manne G. α drei starke zähne an der hinterkralle β 6 sehr schwache, von unten nach oben an länge zunehmend, an der vorklaue eines weiblichen ersten fuszes H. α keinen zahn an der hintern β 3 zähne; an dem vierten fusze H. α und β 4 und 5 zähne. Der männliche taster C. und D. hat am 4. gliede einen groszen schaufelförmigen fortsatz a. Der eindringer des stema E. ε. ist von dem hüllblatte ganz eingeschlossen, ragt aber mit der spitze α α über dasselbe hinaus, der samencanal β geht dann nach einfacher biegung in den samenschlauch γ über. Das weibliche schlosz F. hat nur kleine samenbehälter, die sich bei *o o* münden und nach einfacher windung in die samentaschen bs. bs. enden; vor denselben liegt eine grosze von hornigen chitinringen eingeschlossene verzierung, deren bedeutung mir räthselhaft ist. Von den spinnwarzen hat die vordere K. 2 grosze und 10 kleinere röhrchen, die mittlere N. 2 lange endröhren und 2 kleine seitenröhrchen, die hintere M. 5 lange röhren. Der ganze leib ist mit haaren und teilweise glänzenden haarschuppen bedeckt.

Vorkommen und lebensweise. Ein männchen fing ich zuerst 1867 in Heiligenbrunnen unter trocknen pflanzenblättern an einer sonnigen höhe, das sich in einem gläschen zwischen blättern ein säckchen spann und mit dem kopfe aus der öffnung hervorsah. Fliegen und mücken wollte es nicht fressen. Später

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

fand ich noch einige männchen und weibchen an einer stelle im Heubuder walde. Sie springen hoch und rasch und sind schwer zu fangen.

274. Attus falcatus Clerck. Der Sichelträger.

Tab. 277.

1. Name. Von den sichelförmigen weiszen bogenstrichen auf dem brustrücken (albis arcubus ad modum falcularum tortis)

Araneus falcatus Clerck. Svensk Spindl. p. 125. Pl. 5. tab. 19.

Thorell On Synon. 394.

2. Masz. Leibeslänge des mannes 5 vorderl, 2,5 hinterl. 2.5. Füsze 5. 4. 1. 2 = 5,4. 5,2. 4. 3. Länge des weibes 5,3, vorderl. 2,5, hinterl. 2,8. Füsze 5. 4. 1. 2 — 5,3. 5. 4,6, 4,3 mm.

3. Farbe. Es giebt kaum eine andere spinnenart, die nach alter, geschlecht und verschiedenheit der fundorte so viele farbenabänderungen zeigte wie diese. Die grundfarbe scheint für die vordere kopfplatte und den mittlern hinterleibsrücken beim männchen ein dunkelrötliches braun, schwarz umrandet, beim weibchen ein helleres braun zu sein, das jedoch bei beiden auf der kopfplatte glänzend ist; die braune kopfplatte ist auf jeder seite von einem aus weiszen schuppenhaaren gebildeten bogenfleck umgeben, der wenn er, wie bei unberührten, eben ausgebildeten männchen, als eine art handgriff in den hintern braunen rückenrand sich fortsetzt, einer sichel sehr ähnlich erscheint; sind diese haare abgestreift, so erscheinen die flecken röthlich. Das braune hinterleibsfeld ist von einem aus weiszen haaren gebildeten, etwas wellenförmig in das braun eingreifenden saume umgeben und mitten durch das feld geht eine hellere, zum teil aus weiszen haaren gebildeten längsbinde, die ungefähr in der mitte 2 hinter einander liegende weisze dreieckige zeigt und vor und hinter diesen kleinere und weniger deutliche winkellinien. Diese hinterleibsbinde scheint am erste zu schwinden, dann auch der helle rand, so dasz dann der rücken des hinterleibs ganz braun erscheint; auf dem brustrücken erlöschen die sichelflecken sehr selten vollständig und dann zeigt sich der ganze leib dunkelbraun, auch die füsze die sonst beim männchen nur an dem obern teil der schenkel dunkelbraun, sonst hell röthlichbraun, beim weibchen gelblichbraun sind, werden dann bis auf die hüften und tarsen dunkelbraun. Es würde kaum der mühe lohnen, alle die kleinen abänderungen im einzelnen anzugeben.

4. Gestalt und bekleidung. Vorderleib länglich viereckig, beim manne am kopfe so hoch als breit, beim weibe etwas höher, an den seiten des kopfes etwas eingedrückt, hinten allmählich sich abdachend, am vorderrand senkrecht abfallend, untergesicht zurückgezogen. Die ganze obere fläche mit anliegenden teils röthlich kupferfarbnen teils weisglänzenden schüppchen bedeckt, nur am stirnrande und den seiten stehen einige längere haare. Hinterleib eiförmig, mit etwas längeren haarschüppchen bekleidet. Füsze ebenfalls mit haarschuppen, aber zugleich besonders an schienen und tarsen mit haaren besetzt. Die haarschuppen sind teils länglich mit durchgehender mittelrippe und schräg eingekerbten randrippen L. α. teils lanzettförmig ohne mittelrippe und mit randrippen, die oben auf der fläche mit sägezähnchen besetzt sind. L. β. An der unterseite der schen-

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

kel aller füsze stehen 3 paar stacheln, an den vortarsen 2 paare; auch die kniee haben an der hinterseite einen stachel. An der vordern klaue des ersten fuszes eines weibchens sehe ich 3 zähne, an der hintern 11 feine zähnchen, E. α und β. An dem hintersten fusze an den gleichen klauen 4 zähne und 12 zähnchen. F. α β. Der männliche taster C. trägt an der auszenseite des 4. gliedes einen langen flachen fortsatz a, doppelt so lang als das glied selbst, unten behaart, oben nackt. Der eindringer D. ε ist von einem scheidigen oben spitz zulaufenden hüllblatte umschloszen und seine spitze liegt vor dem ende α; nach einer bogenförmigen krümmung geht der samencanal β in den länglichen samenschlauch γ. über. Das weibliche schlosz hat eine einmündung der samenleitenden röhren in der mitte eines ovalen feldes D. *o o*; die röhren enden nach doppelter umbiegung und einmaliger schlingenbildung in die samenbehälter bs. bs. Von den spinnwarzen hat die vordere H. 2 starke 6 feine röhren, die mittlere J. zwei lange röhren, die hintere K. ebensoviel. Die stumpf kegelförmigen oberkiefer G. sind an der auszenseite eingedrückt und führen an der spitze der klauenfurche 2 zähne; die klauen sind klein und sichelförmig gebogen.

Vorkommen und lebensweise. Man findet diese spinnen fast überall in wäldern, an hügeln auf feldern im heidekraut und niedrigem gesträuch.

276. Attus erraticus Walck. Herumschweifender springer.

Tabl. 278.

1. Name. Von der lebensweise.
   Attus erraticus Walck. Faune Franç. Arachn. p. 46. 1825.
   Thorell On Synon. 396.

3. Masz. Leibeslänge des mannes 4, vorderl. 2, hinterl. 2. Füsze 4. 3. 1. 2 = 4,2. 4. 3,8. 3,6. Länge des weibes 4, vorderl. 2, hinterl. 2. Füsze 4. 3. 1. 2 = 4,4. 4,3. 3,6. 3,2. mm.

3. Farbe. Farbe des mannes dunkelbraun, des weibes hell gelblichbraun. Kopfplatte des mannes dunkelbraun metallglänzend; zu beiden seiten ein weiszer streifen; hinter derselben ein weiszes bogenförmig herumgehendes feld, das oft bis auf einen weiszen länglichen mittelfleck verschwunden ist. Hinterleib vorn mit weiszem randsaume, mitten über den rücken desselben verläuft eine zickzackförmig eingefaszte helle binde, in der sich dunkle dreieckige flecken hinter einander reihen. Das weibchen ist eben so am kopf und hinterleib gezeichnet, nur heller gefärbt und an den seiten des hinterleibs verlaufen noch unregelmäszige hellere schräge streifen. Die füsze und taster des mannes dunkelbraun, nur die tarsen gelblichweisz, die des weibes gelblichbraun oder gelblichweisz und braun geringelt.

4. Gestalt und bekleidung. Der vorderleib länglich viereckig, wenig länger als breit, nicht so hoch als breit, vordere seite steil und rückwärts abfallend, kopffläche sanft gewölbt und dunkel glänzend, hinten fast bucklig erhöht, vor dem buckel eine kleine vertiefung (rückengrube?) hinten steil abgedacht. Hinterleib eiförmig, beim männchen klein und schlank, etwas flach gedrückt. Der ganze leib mit haarschuppen und haaren bekleidet. Füsze klein und schwach, nur die hintersten füsze etwas länger als der leib und die schenkel der ersten wenig

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

verdickt, so dasz sie im laufen und hüpfchen wenig geschickt sind. An der unterseite der schienen 3 paar, an den vortarsen 2 paar schwache stacheln. An den fuszklauen wenige zähne. An der vordern klaue eines ersten weiblichen fuszes 2 zähne E. α, an der hintern 8 kleine zähnchen β, am 4. fusze an der vordern klaue keine zähne G. α, an der hintern 8 kleine zähnchen β. Der männliche taster hat am 4. gliede einen rinnenförmig vorn abgestutzten fortsatz C. 4. α. Das s'ema D. hat eine vorn in eine am ende in eine röhrenförmige etwas gebogene spitze auslaufende hülle σ, der eindringer ε ist von dieser hülle eingeschlossen und seine spitze α dringt nicht bis ans ende der hülle, der samenkanal β verläuft nach einfacher biegung in den beutelförmigen samenschlauch γ. Das weibliche schlosz E. bildet ein halbkreisförmiges feld, unten von einer braunen, tragenförmigen chitinleiste begrenzt. Die mündungen der samenleitenden röhren liegen zur seite bei *o o*; die gewundenen samenbehälter vorn bs. bs. Die erste spinnwarze H. hat 2 gröszere und 6 feinere kleine röhren, die mittlere J. 2, die hintere K. 3 lange röhren.

5. Vorkommen. Diese kleinen spinnen kommen in dieser gegend selten vor; ich fand nur 2 männchen, 3 weibchen und einige junge tiere bei Redlau, Renneberg und in Heubude.

277. Attus pubescens Fabr. Weichhariger springer.

Pl. 81. tab. 279.

1. Name. Von der bekleidung.
   Aranea pubescens Fabr. syst. ent. p. 438. (1755)?
   Euophrys pubescens C. Koch. Arachn. XIV. 9. fig. 1278. 1279.
   Thorell On Synonyms p. 381.

2. Masz. Leibeslänge des mannes 6, vorderl. 3, hinterl. 3. Füsze 1. 2. 4. 3 = 9. 7. 6. 5. Länge des weibes 7, vorderl. 3, hinterl. 4. Füsze 4. 1. 2. 3 = 7. 5,5. 5. 4,5. mm.

3. Farbe. Leib braun, beim männchen dunkelbraun, beim weibchen hellbraun, kopfteil bei beiden mit weiszem stirnrande vor den augen, mitten über den rücken desselben ein weiszer strich, zwischen den hintern seitenaugen meist mit einem kleinen weiszem querstrich am rande, vor den augen ein schmaler längsstrich, meistens zwei kleine striche hinter demselben und 2 gröszere querstriche am ende des rückens; der rand weisz gesäumt. Am hinterleibe vorn in der mitte ein weiszer längstrich, hinter diesem in der mitte eine weisze durchbrochene winkelbinde und 2 oder 3 winkelige weisze querstriche hinter dieser; vorn am rande des hinterleibs ein weiszer bogen und weiterhin quer am rande stehend 2 oder 3 querstriche, über dem after ein weiszes fleckchen. Oft ist von diesen linien und strichen der eine oder der andere verwischt oder erloschen. Auch an den knieen, schienen und tarsen kommen mit weiszen schuppenhaaren besetzte stellen vor. Der kopfteil ist dunkler, beim männchen fast schwarz, die ganze bauchfläche bei männchen und weibchen heller. Die dunklen haare des leibes mit glänzenden untermischt.

4. Gestalt und bekleidung. Vorderleib länglich viereckig, am kopfe fast so hoch als breit, stirn senkrecht abschüssig, untergesicht zurückstehend; seiten

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

des kopfs eingedrückt; der hinterrücken sanft abschüssig. Hinterleib eiförmig. Füsze mäszig stark und lang, mit angedrückten schuppen, offenstehenden und stellenweise besonders an schienen und tarsen mit abstehenden härchen besetzt, an der unterseite der schienen 2 paar feine stacheln, an den vortarsen 2 paar etwas stärkere, doch habe ich die stacheln nicht überall gefunden. Die fuszklauen lang und dünn mit wenigen zähnchen besetzt oder zahnlos. An dem ersten fusze eines weibchens war die äuszere klaue zahnlos, die innere hatte 6 zähnchen F.; an dem letzten fusze die äuszere klaue ebenso, die innere mit 10 zähnchen besetzt G. Der männliche taster geht mit dem 4. gliede C. 4 in einen kleinen spitzen fortsatz α über. Der eindringer ist mit seiner hülle eng verwachsen; man erkennt dieselbe jedoch selbst an der feinen spitze α. σ, wo sie den eindringer ε eng umschlieszet; der eindringer β geht nach doppelter kreiswindung in den eiförmigen samenschlauch γ über. Das weibliche schlosz E. mitten vor der querspalte, hat vor einer tragenartigen querleiste, zwei mehrfach gewundene samenleitende röhren, deren öffnungen bei *o o*, die samenbehälter bs. bs. nach vorn liegen. Die vordere spinnwarze H. hat 2 gröszere und 8 feinere röhrchen, die mittlere J. zwei grosze und lange röhren, zwei kürzere, feinere; die hintere warze K. 5 gleiche ziemlich lange röhren.

Vorkommen und lebensweise. Die spinnen kommen häufig an sumpfigen orten vor; ich fand sie an gräbern und doldenpflanzen in weiszen säckchen oft männchen und weibchen oder mehrere tiere dicht aneinander wohnend Oft sehen die groszen glänzenden stirnaugen aus der öffnung des säckchens hervor und eine unbedachsame sich nähernde mücke wird als gute beute angesehn. In dem seidenen säckchen oder einer erweiterung desselben, werden auch die eier gelegt.

278. Attus terebratus. Der gebohrte springer.

Tab. 280.

1. Name. Von den winkelförmigen flecken auf dem rücken des hinterleibs, die wie von einem sich umdrehenden bohrer herrührend, aussehen.
Aranens terebratus Clerck Svensk. Spind. p. 120 Pl. 5. tab. 15. (1757.)
Enophrys terebrata C. Koch. Arach. XIV. 12. fig. 1280—1281. (?)
Thorell On Synon. p. 383.

2. Masz. Leibeslänge des mannes 4,5, vorderl. 2, hinterl. 2,5. Füsze 4. 3. 1. 2. = 7. 5,2. 5. 4. Länge des weibes 5, vorderl. 2, hinterl. 3. Füsze 4. 3. 1. 2 = 6. 4,6. 4. 3,4. mm.

3. Farbe. Leib des männchens nebst füszen dunkel schwarzbraun, nur an den tarsen der füsze heller, weibchen am leibe braun, auf kopf und hinterleibsrücken grau, an den füszen gelblichbraun. Auf dem rücken des kopfteils bei männchen und weibchen ein über die mitte von den augen bis zum ende laufender weiszer strich, von dem beim männchen meistens nur der mittlere teil deutlich ist; auf dem hinterleibsrücken hinter der mitte zu jeder seite ein weiszer rundlicher fleck und hinter demselben 4 bis 5 weisze oder doch helle winkelbinden; vor den weiszen runden flecken vorn oft noch zwei kleinere; auch der vorderrand des hinterleibs mit weiszen haaren umsäumt.

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

4. Gestalt und bekleidung. Vorderleib länglich viereckig, stirn rand schwach gewölbt abfallend; beim weibchen auch die seiten, diese beim männchen steil abfallend, aber nicht eingedrückt und die höhe gröszer als die breite der kopfplatte, beim weibchen dagegen ist die breite bedeutender als die höhe. Hinter der kopffläche ein leichter eindruck. Hinterleib beim männchen länglich eiförmig, schlank, beim weibchen eiförmig und breiter. Krallen an den tarsen der füsze ähnlich wie bei pubescens. An der auszenkralle des ersten fuszes eines weibchens finde ich keine zähne, an der innern 7. E. α und β. An dem vierten fusze die auszenkralle ebenso, die innere kralle mit 3 kleinen zähnchen besetzt F. α und β. Der männliche taster C. hat am 4. gliede einen spitzen fortsatz al- pubescens 4. α. und der eindringer D. ε ist weniger gewunden, aber sonst wie bei pubescens von der hülle eng umschlossen; der samenschlauch γ mehr länglich. Gröszer ist der unterschied in dem weiblichen schlosz G. Die samenbehälter bs. bs. liegen hier mit ihren enden einander nach innen zugekehrt, während sie bei pubescens nach auszen gekehrt sind, die den samen zuführenden canäle machen andere windungen und sind am grunde neben den öffnungen der canäle *o o* nur durch ein kleines bogenförmiges leistchen verbunden. Die vordere spinnwarze H. hat 2 grosze und 5 kleine röhren, die mittlere warze J. 2 lange röhren.

Vorkommen. Ich fand von dieser spinne nur wenige exemplare im heidekraut in Heubude.

279. Attus floricola Ck. Blumen-springer.

Tab. 281. a. u. b.

1. Name. Von dem aufenthaltsorte.

Euophrys floricola C. Koch. Arachniden system I. p. 34. Arachniden XIV. p. 39. fig. 1301.

Thorell On Synonyms 391. Es scheint mir schwer zu entscheiden, ob Attus floricola und rupicola, derselben art oder verschiedenen arten angehören, wenn nicht der anatomische bau der geschlechtsteile mit berücksichtigt wird.

2. Masz. Leibeslänge des mannes 4,5. vorderl. 2,3. hinterl. 2,2, Füsze 4. 3. 1. 2 = 7. 5. 4,5, 4. Länge des weibes 6. vorderl. 2. hinterl. 4. Füsze 4. 1. 3. 2 = 6. 4,3. 3. 2,3.

3. Farbe. Der leib bei beiden geschlechtern dunkelbraun, beim weibchen mehr graubraun und die füsze deutlicher geringelt; brust- und hinterleibsrücken mit grauen oder weiszen flecken und strichen bezeichnet, die weil sie aus haarschuppen gebildet sind, leicht sich abstreifen. Auf der mitte des brustrückens ein weiszer fleck, auf dem hinterleibe beim männchen hinten 4 oder 5 weisze, etwas winkelige querbinden, vor denen zuweilen noch 4 weisze punkte stehen und zur seite weisze flecken A., die aber auch fehlen können A'. Vorn am rande des hinterleibs ein weiszer haarsaum. Beim weibchen Tab. 281. b. B'. stehen auf dem hinterleibe hinter 2 paaren von runden weiszen puncten zwei halbmondförmige gröszere weisze querflecke, hinter denen noch zwei kleinere flecke und in der mitte einige winkelbinden folgen.

4. Gestalt und bekleidung. Vorderleib länglich viereckig, hinter der kopfplatte hochgewölbt, so dasz diese nach vorn geneigt ist, zur seite der

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

wölbung höher als breit; die stirn und vordern seitenaugen in einem bogen, etwas tief am rande der stirn stehend und nicht weit vom vorderrande; der rand durch eine kleine furche bezeichnet. Hinterleib länglich eiförmig, nach vorn mit fast geraden seiten sich verschmälernd, in der mitte breiter werdend. Füsze mit längern und kürzern haaren und anliegenden haarschuppen besetzt, stacheln an schienen und vortarsen; fuszklauen ziemlich schwach gebogen mit wenigen zähnen besetzt; Bei einem männchen sehe ich an der äuszern klaue eines ersten fuszes G. α 4 zähnchen, an der innern β 6; an dem 4. fusze an der äuszern kralle 3. H. α, an der innern 6. H. β. An dem ersten fusze eines weibchens J. die äuszere kralle zahnlos α, die innere mit 6 kleinen stumpfen zähnchen β. Der männliche taster 281 a C. und 281 b. C'. hat an der innenseite des vierten gliedes einen schaufeltörmig, innen hohlen, querfortsatz α, der doppelt so breit als das glied lang ist. Der eindringer E. und E'. ist von der hülle, die vor der spitze einen kleinen absprung macht, eng umschlossen und geht nach einer doppelten umbiegung in den samenschlauch γ über. Die vordere spinnwarze H. hat 2 grosze und 3 kleine röhren, die mittlere warze 2 lange röhren; an der hintern warze K. finde ich nur eine röhre.

Vorkommen. Ich fand nur wenige spinnen dieser art in Ohra, Jeskenthal und ein pärchen an der äuszern wand meiner wohnung in der nähe eines gartens. Es ist auffallend, dasz weder Westring noch Thorell den langen schaufelfortsatz am 4. gliede des mannes, den ich sonst nur bei A. crucigerus, aber flacher und kleiner gesehen habe, erwähnen.

104. Gatt. Scartes m. Leichtfusz.

Tab. 282

1. Name. *Σκάρτης* agilis in saltando, a verbo *σκάιρω* salio.

Char. Der vorderleib länglich viereckig, der kopfteil mit der stirn weit überragend und das untergesicht stark zurückweichend, höher als breit, an den seiten abgerundet, hinten stark abgedacht, der rand durch eine leichte furche bezeichnet. Hinterleib eiförmig. Der ganze leib fein behaart. Füsze 4 3. 1. 2. mit langen schwachen klauen und 2 stachelpaaren an den vortarsen der beiden ersten füsze. Die groszen vordern stirnaugen vorn am stirnrande, die vordern seitenaugen in einem bogen ziemlich weit davon entfernt, die kleinen stirnaugen und hintern seitenaugen mehr zur seite des koptes als auf der kopffläche stehend. Der männliche taster c. hat am grunde der innenseite des 2. gliedes einen vertieften hakenförmigen fortsatz mit einem kleinen und einem grószern zahn am ende α. Das 4. glied hat an der innenseite einen kurzen blattartigen fortsatz, das fünfte glied ist lang, hat eine kleine eiförmige höhlung (alveolus) für die übertragungsorgane und einen langen übergebogenen vorderteil. Der endteil des überträgers d. ist abgerundet viereckig und geht mit dem einen eck in einen langen pfriemenförmigen fortsatz über, der aus dem eindringer und der ihn bis zur spitze umschlieszenden hülle besteht α, und nebenbei die spitze σ und ε. Der pfriemenförmige fortsatz ist einmal um sich selbst gedreht, der samenkanal β geht nach kurzem, gewundenen verlauf in den eiförmigen samenschlauch β über.

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

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

Platte 76 tab. 258.

D. **Diaea tricuspidata** Fabr. mas. $^5/_1$. B. Weibchen $^5/_1$. C. Ein etwas jüngeres weibchen von unten $^5/_1$. D Männlicher taster. E. Endfläche der übertragungsorgane. E. ε. Eindringer. E' Derselbe von den übrigen teilen gesondert, α spitze, β canal, γ samenschlauch. F. das 4. tasterglied stärker vergrößert mit den fortsätzen α und β. G. Weibliches schlosz, o o mündungen der samenzuführenden röhren, bs. bs. samenbehälter. H. Klauen vom 1. vorderfusze eines männches, α vordere, β hintere. J. Klauen vom ersten fusze eines weibchens, α vordere, β hintere. K. weibliche tasterklaue. L. der ganze taster. M. Vordere spinnwarze mit 14 röhren. N. mittlere mit 4 röhrchen. O. hintere mit 10 röhrchen. P. Augen, ff. stirnaugen, ν ν scheitelaugen, α α vordere, p. p. hintere seitenaugen.

Tab. 259.

A. **Salticus hilarulus** C. Koch. mas. $^5/_1$. B. Weibchen von unten $^5/_1$. C. Männlicher taster, D. und D' übertragungsteile. ε eindringer, β canal, γ schlauch des samenträgers, σ hüllblatt. E. Weibliches schlosz, α schnabel, o o mündungen, bs. bs. samenbehälter. F. Klauen eines 1. fuszes eines mannes. N. dieselben von einem 4. fusze. G. Klauen vom ersten fusze eines weibes. H. Weiblicher taster, in den 4 ersten gliedern sieht man die streckmuskeln durchscheinen; am ende des 5. am grunde verdickten gliedes die auswärts gebogene einfache klaue. J. Die rückenfläche mit den augen ff stirnaugen ν ν scheitelaugen; a. a. vordere p. p. hintere seitenaugen, α ein einzelnes kolbenhaar der weiszen binde. K. K. vordere spinnwarzen; auf dem vorstück bei o o zwei öffnungen, L. L. hintere, M M. mittlere spinnwarzen.

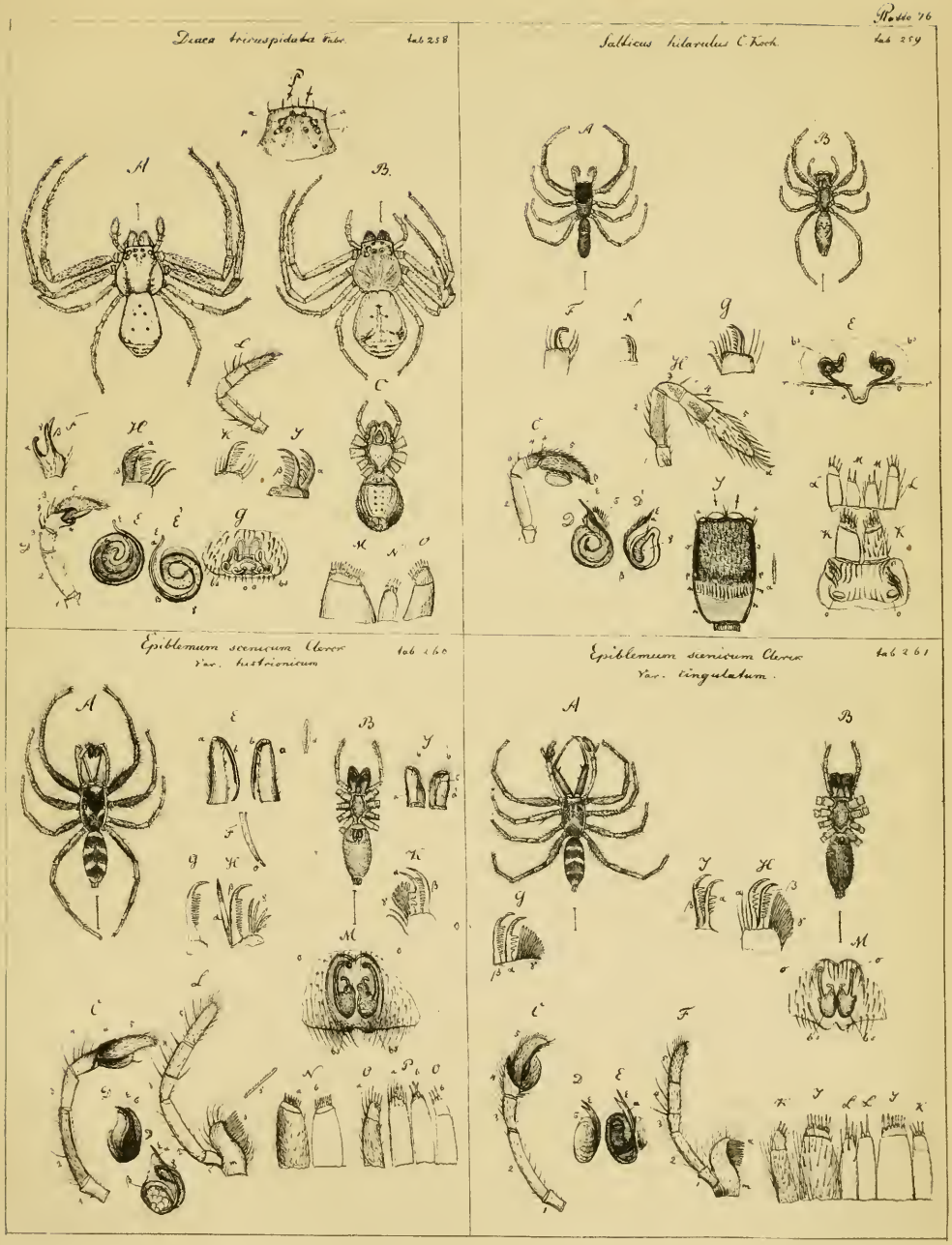
Tab. 260.

A. **Epiblemum scenicum** Clerck. Var histrionicum. $^5/_1$. B. Weib von unten $^5/_1$. C. Männlicher taster, am 4. gliede ein länglicher fortsatz mit nach auszen gekehrter spitze. D. u. D' das stema. ε der pfriemenförmige eindringer, D.' α dessen spitze β der samencanal γ der samenschlauch. E. Oberkiefer des mannes a. grundglied, b. klaue. F. Spitze der klaue mit der ausmündung des giftcanals bei o. G. hintere klaue des vorderfuszes eines mannes mit 13 zähnchen. H. vom 4. fusze desselben; α vorderklaue ohne zähnchen, β hinterklaue mit 13 zähnchen. γ Einzelne borsten des vorstehenden pinsels. J. oberkiefer eines weibes, an der innenseite vertieft; a. grundglied, b. klaue. Die klauenfurche oben zur seite bei c. K. vorderfusz eines weibchens mit 3 zähnen an der vorderklaue, 12 an der hintern. L. weiblicher taster nebst unterkiefer m. mit dichtstehenden steifen geraden borsten s. an der innenfläche. s' eine stärker vergröszerte borste. M. Weibliches schlosz, bs. bs. die samenbehälter. o o mündungen der zuleitenden röhren. N. a. b. vordere spinnwarzen mit etwa 10 röhrchen. O. O. a. b. hintere warzen mit je 3 röhrchen. P. a. b. mittlere warzen mit je 2 röhrchen.

Tab. 261.

A. **Epiblemum scenicum** Clerck. Var. cingulatum. mas. $^5/_1$. B. weibchen von unten $^5/_1$. C. männlicher taster, am 4. gliede mit länglichem am ende stumpfen fortsatze. D. Uebertragungsteile. ε der an der spitze geteilte eindringer, σ das rinnenförmige samenblatt E. Dieselben teile; der samenträger geht durch den canal β in den samenschlauch γ über; in ihm scheinen drüsen befindlich zu sein, die vielleicht zur anfeuchtung des samens während der aufbewahrung dienen; bei der begattung selbst wird der same durch den speichel des mundes angefeuchtet. F. weiblicher taster nebst unterkiefer; an der spitze des tasters eine kleine klaue, jedoch undeutlich. G. tasterklauen eines männlichen verderfuszes; α mit 4, β mit 12 zähnen. H. klauen am 4. fusze eines weibes α mit 4, β mit 8 zähnchen γ der vor den klauen befindliche borstenpinsel, J. dieselben klauen von einem vorderfusze. J. J. vordere spinnwarzen mit 9 bis 10 röhrchen. K. K. hintere warze mit je 8 röhrchen. L. L. mittlere, mit je 2 röhrchen. M. weibliches schlosz bs. bs. samenbehälter. o o eingänge der samen zuführenden canäle.

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



Photogr. Druck von J. B. Obernetter, München.

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

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

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

Platte 77 tab. 262.

A. **Epiblemum scenicum** Clerck. Var. tenerum Thor. mas. $^5/_1$. B. weibchen von unten $^5/_1$. C. Männlicher taster, mit abgerundetem schaufelförmigen fortsatze α am 4. gliede. D. u. D' das stema; ε der eindringer, β der samencanal, γ der samenschlauch. E. ende eines 4. männlichen fuszes. β klaue mit 12 zähnchen. γ borstenpinsel. F. klauen vom 4. fusze eines weibes α mit 3, β mit 12 zähnchen. G. Oberkiefer eines weibes a. grundglied, b. klaue in der mit 2 zähnen bewehrten klauenfurche liegend, c. giftdrüse, die in die klaue mündet. H. weiblicher taster nebst unterkiefer m. und unterlippe l. J. J. vordere spinnwarzen, ende abgerieben. K. K. hintere warzen mit je 3 röhren. L. L. mittlere mit je 2 röhren. M. weibliches schlosz. bs. bs. samenbehälter. *o o* ausmündungen der zuleitenden röhren.

Tab. 263.

A. **Heliophanus cupreus** mas. $^5/_1$. B. weibchen $^5/_1$. C. Männlicher taster a. fortsatz des 2. gliedes, b. dorn, c. pfriem am 4. gliede. Unten der unterkiefer mit dem eck α und verschiedenen haaren und haarborsten α. β. γ. D und D.' Männliches stema, ε der eindringer, α dessen spitze, β der samencanal, γ der samenschlauch, E das weibliche schlosz, *o o* öffnungen der samenzuführenden röhren, bs bs. samentaschen. F. weiblicher taster mit einer zahnlosen klaue a. am ende; α dieselbe stärker vergröszert nebst beigegebenen haaren. G. oberkiefer eines mannes. H. Dieselben nebst den darüber befindlichen groszen stirnaugen und vordern seitenaugen. J. klauen und pinsel vom 1. fusze eines mannes. K. dieselben teile vom 4. fusze. L. vordere klaue eines dritten fuszes. M. vordere spinnwarzen mit etwa 10 röhrchen. N. mittlere mit 2 gröszern, 6 kleineru röhrchen. O. hintere warzen mit 15 gleichen röhrchen. P. Ein stück der oberhaut mit wellenförmigen streifen, schuppen a. und haaren b. Die haare und schuppen bei α und β stärker vergröszert.

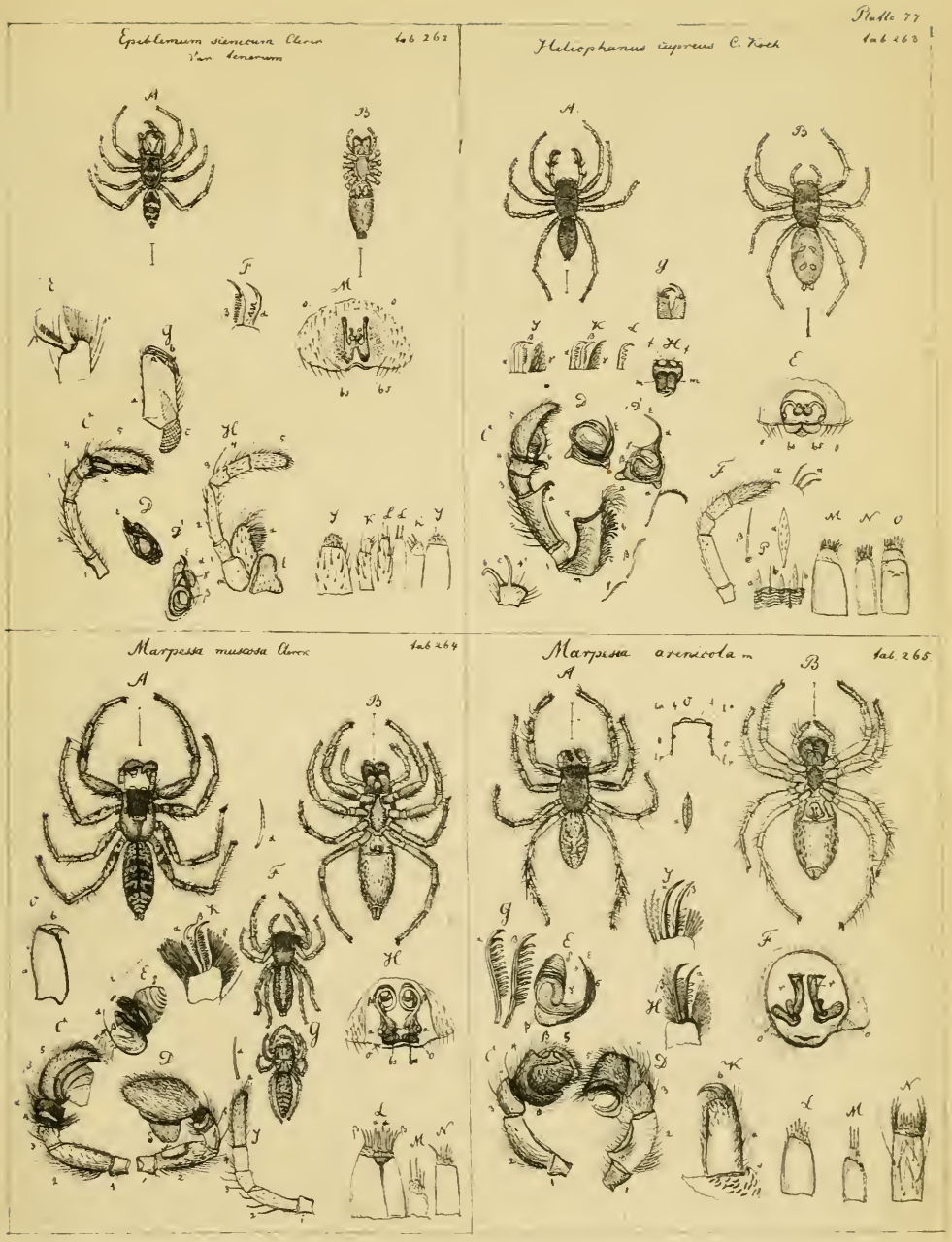
Tab. 264.

A. **Marpessa muscosa** Clerck. mas. $^3/_1$. B. Weibchen $^3/_1$. C. u. D. Männlicher taster; am 2. gliede eine längliche grube γ an der innenseite, am 4. gliede an der innenseite eine vertiefung und ein darübergreifender stumpfer dorn α. E. die übertragungsorgane, ε der eindringer mit langer haarförmiger spitze α einem quergewundenen samencanal β und einem länglichen samenschlauch γ. F. und G. zwei junge tiere mit verschiedener zeichnung und farbenänderung. H. Ein weibliches samenbehältnisz; *o o* eingänge, $\alpha.\alpha - \beta.\beta$. windungen und schlingen der canäle, bs. bs. samenschläuche. J. weiblicher taster mit nadelförmiger spitze am ende. K. ende eines fuszes. L. vordere spinnwarze mit 2 groszen durch ein chitingestell unterstützten spinnröhren $\alpha\ \alpha$ und mehreren feinern röhren mit gekrümmten ausführungsröhrchen $\beta.\beta$. M. mittlere warze mit 4 röhren. N. hintere warze mit 6 röhren.

Tab. 265.

A. **Marpesia arenicola** mas $^3/_1$. B. weibchen $^3/_1$. C. und D. männlicher taster am 2. gliede eine längliche vertiefung an der innenseite, das 4. glied bogenförmig gekrümmt mit einem untern horn α und einem obern hakigen fortsatz β. E. der eindringer, ε mit kurzer stumpfer spitze α bogenförmigem samencanal β und eiförmigem samenschlauch γ. σ ein sichelförmiges häutiges blättchen als stütze für den embolus. F. Weibliches schlosz mit den samenbehältern ; *o o* seitliche öffnungen, die nach einfachen windungen in die beiden receptacula r. r. übergehen. G. H. und J. fuszenden mit krallen und haarpinseln vor derselben, G. Krallen eines 4. fuszes mit 12 u. 11 zähnchen, der 3. und 1. fusz weniger. K. ein Oberkiefer an der spitze mit kurzer starker klaue; die haut am grunde mit haarschuppen besetzt. L. vordere spinnwarze kegelförmig mit 7 bis 8 kurzen spinnröhren. M. mittlere warze mit drei langen spinnröhren. N. hintere warze cylindrisch mit 8—10 kurzen röhrchen. O. Augen, ff stirnaugen, l. a. l. a. vordere seitenaugen, lp.—lp. hintere seitenaugen, *o o* scheitelaugen.

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



Photogr. Druck von J. B. Obernetter, München.

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

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

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

Platte 78 tab. 266.

A. **Aelurops V-insignitus** Clerck. mas. $^4/_1$. B. Weibchen von oben, C. von unten $^4/_1$. D. Männlicher taster. An der innenseite des zweiten gliedes ein zahnartiger auswuchs, darunter eine rinnenförmige vertiefung. E. Die männlichen übertragungsorgane, a. grundglied, b. endglied. ε der eindringer, σ das rinnenförmige blatt. F. Der eindringer mit seiner fadenförmigen spitze α dem samenführenden canal β und dem samenschlauch γ nach behandlung des stema mit kalilösung. G. Das weibliche schlosz im natürlichen zustande. H. nach behandlung mit kalilösung, wonach die samenaufnehmenden röhren *o o* mit ihren fortleitenden sich verschlingenden canälen und den samenbehältern b b. sichtbar werden. J. Ein vorderfusz vergröszert. K. Klauen eines vorderfuszes ohne zähne. L. die eines 2. fuszes mit andeutungen zweier zähnchen. M. die eines 4. fuszes mit 3 und 4 zähnchen. N. Vordere spinnwarze ohne spinnröhren. O. mittlere mit 4 röhrchen. P. hintere warze ohne röhrchen.

Tab. 267.

A. **Aelurops fasciatus** Hahn. mas. $^4/_1$. B. Weibchen von oben C. von unten $^4/_1$. D. Männlicher taster. E. Die übertragungsorgane, ε der eindringer, F. der eindringer durch aetzkalilösung freier gelegt, so dasz man die spitze α die zuleitenden canäle und den schlauch γ deutlicher wahrnimmt. G. Das weibliche schlosz, das in fig. C. in seiner natürlichen form erscheint, zeigt sich hier durch teilweise auflösung der umhüllungen mit seinen öffnungen *o o*, den gewundenen zuleitenden canälen und den samenbehältern b. b. H. Ein erster fusz der rechten seite. J. ein 4. fusz derselben seite. K. α vordere, β hintere kralle eines ersten fuszes der rechten seite α mit 2, β mit 4 kleinen zähnchen. L. Dieselben klauen eines linken ersten ersten fuszes α ohne zähnchen, β mit einem gröszern und 3 kleinern zähnchen. M. klauen eines dritten rechten fuszes. N. Eine vordere spinnwarze mit 4 sehr feinen röhrchen. O. eine mittlere warze mit 4 langen röhrchen. P. Eine hintere warze mit zwei undeutlichen schrägliegenden röhren. Q. Oberkiefer mit klauen und zweizackigen zahn an der klauenfurche. Q. Unterlippe a, Unterkiefer b. b. und taster C. letzterer am ende ohne spur einer klaue.

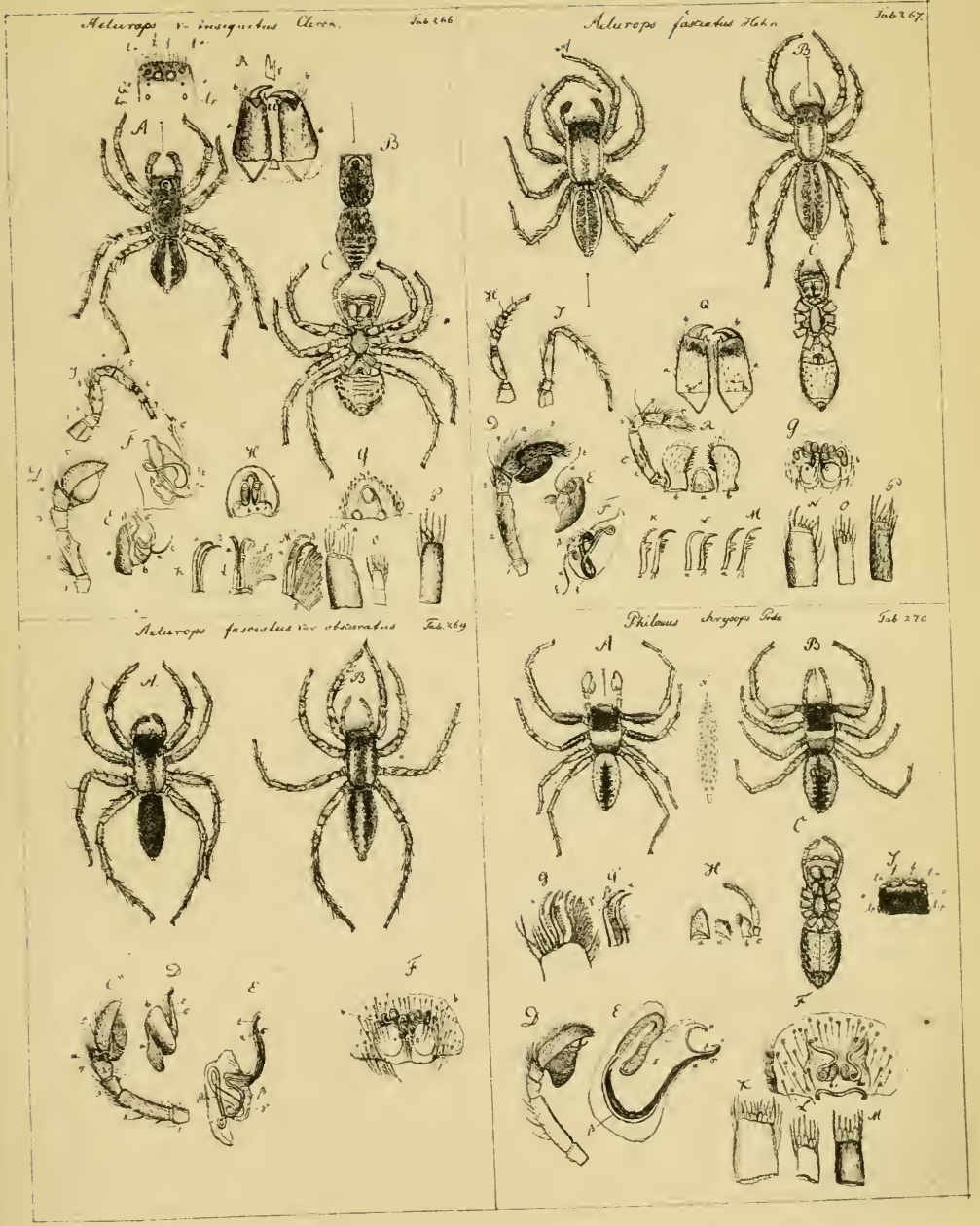
Tab. 269.

Aelurops fasciata Thor. Var. obscurata. A. mas. B. fem. $^4/_1$. C. der männliche taster, an dessen 4. gliede der dornfortsatz α sich deutlicher darstellt, als auf Tab. 268. D. Das Schiffchen 5, welches die zu einem teil verschmolzenen tarsen representirt, zeigt auf seinem rücken die drei borsten des tarsus. D. Die übertragungsorgane a. u. b. grund- und endteil. ε der eindringer, σ das hüllblättchen, was zugleich zum beweise dient, dasz dieses auf Tab. 268 beim praepariren verloren gegangen ist. Es hat die gestalt einer rinne, die an der spitze in ein kleines züngelchen ausläuft. Die rinne schlieszt den embolus ein und seine spitze liegt auf dem züngelchen. E. stellt das hüllblättchen und den eindringer ε mit seiner spitze α den gewundenen canälen β und dem samenschlauch γ dar, wie diese teile nach behandlung mit kalilösung sich klar darlegen. F. Das weibliche schlosz mit den samenbehältern *o o* die äuszern öffnungen, die in mehrfach gewundenen canälen zuletzt in die samentaschen b. b. enden.

Tab. 270.

A. **Philaeus chrysops** Poda. mas. $^4/_1$. B. Weib von oben $^4/_1$ C. von unten $^4/_1$. D. Männlicher taster. E. Die übertragungsorgane etwa 200 fach vergröszert. Das hüllblatt σ bildet eine scheide deren spitze am ende sich umschlägt; in ihr ist der embolus eingehüllt, dessen feine spitze α sich nach unten in den leitcanal β erweitert und zuletzt in den langen samenschlauch γ endet. Im innern des letzten bemerkt man viele punktartige erhöhungen, welche drüsenzellen zur anfeuchtung des samens zu sein scheinen. Der umgebogenen spitze des hüllblättchens o. steht eine fein gesägte hornspitze p. gegenüber, in einem halbkreise davon getrennt. F. Das weibliche schlosz. *o o* die öffnungen der den samen fortleitenden canäle, die sich abwärts krümmen und nach einmaliger schlingenbildung in die receptacula bs. bs. münden. G. Ende eines ersten fuszes; vorderklaue α mit 4 gröszern zähnen, hinterklaue β mit 11 sehr feinen cylindrischen aneinanderstoszenden zähnchen. Vor den klauen ein starker haarpinsel. G. α u. β 2 klauen eines 4. fuszes, erstere mit 8, letztere mit 18 zähnchen. H. Mundteile. a. Oberkiefer, α abgelöstes ende mit der klaue und 2 zähnen an der furche, b. Unterkiefer, c. taster. J, kopfteil mit den augen ff. stirnaugen l. a. vordere seitenaugen, l. p. hintere seitenaugen, *o o* scheitelaugen. K. Vordere spinnwarzen mit 8 röhren, L. mittlere mit 4 röhren, M. hintere mit 4 groszen röhren.

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



Photogr. Druck von J. B. Obernetter, München.

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

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

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

Platte 79 tab. 271.

A. **Dendryphantes hastatus** Clerck. mas $^4/_1$. B. weib von oben $^4/_1$. C. dasselbe von unten. D. von der seite gesehen $^2/_1$. E. Männlicher taster; viertes glied, an der auszenseite mit einem starken auszen vertieften dornfortsatz 4. a. F. die übertragungsorgane. G. Dieselben nach behandlung mit aetzkalilösung, ε der eindringer, σ das hüllblatt desselben. rinnenförmig, am ende mit umgeschlagener spitze. α spitze des eindringers, β leitungsrohr, γ samenschlauch. H. Weibliches schlosz bei schwacher vergröszerung. J. dasselbe nach behandlung mit kali stärker vergröszert. o o ausmündungen, bs. bs. samenbehälter. K. Klauen eines ersten fuszes, α vordere mit 8 groszen zähnen, β hintere mit 23 zähnchen. L. klauen eines vierten fuszes, α vordere mit 11 zähnchen, β hintere mit 22 zähnchen. M. vordere spinnwarze mit zwei gröszern durch einen stil gestützteröhren α und 20 feinen röhren N. mittlere warze mit 4langen, O. hintere mit 7 noch längern röhren. P. Ein oberkiefer, vorn an der klauenfurche mit einem zahn. Q. Ein schuppenhaar vom hinterleibe.

Tab. 272.

A. **Dendryphantes rudis** Sund. mas $^4/_1$. B. weib $^4/_1$. C. Männlicher taster, 4. viertes glied mit einem dünnen häutigen dorn. D. Das stema an dem eindringer ε vorn bei α die spitze abgebogen, gebrochen ist und das hüllblatt wahrscheinlich weggenommen, β die leitungsröhre, γ der samenschlauch. E. schlosz des weibes nach behandlung mit aetzkali. o o äuszere mündungen, β β samenbehälter. F. Klauen vom 1. fusze eines mannes, α vordere mit 2 zähnen, β mit 16 zähnchen. G. klauen eines 4. fuszes, α vordere mit 6 zähnen, β hintere mit 11 zähnchen. H. eine vordere klaue vom 1. fusze eines weibes mit 5 zähnen; die hintere war abgebrochen. J. klauen eines 4. fuszes, α vordere mit 6 starken zähnen, β hintere mit 16 zähnchen. K. Vordere spinnwarze mit 2 gröszern gestützten röhren α α und etwa 12 feinen mit gekrümmten mundstücken. L. mittlere warze mit 3 langen starken röhrchen. M. hintere warze mit 3 noch stärkern und längern röhren.

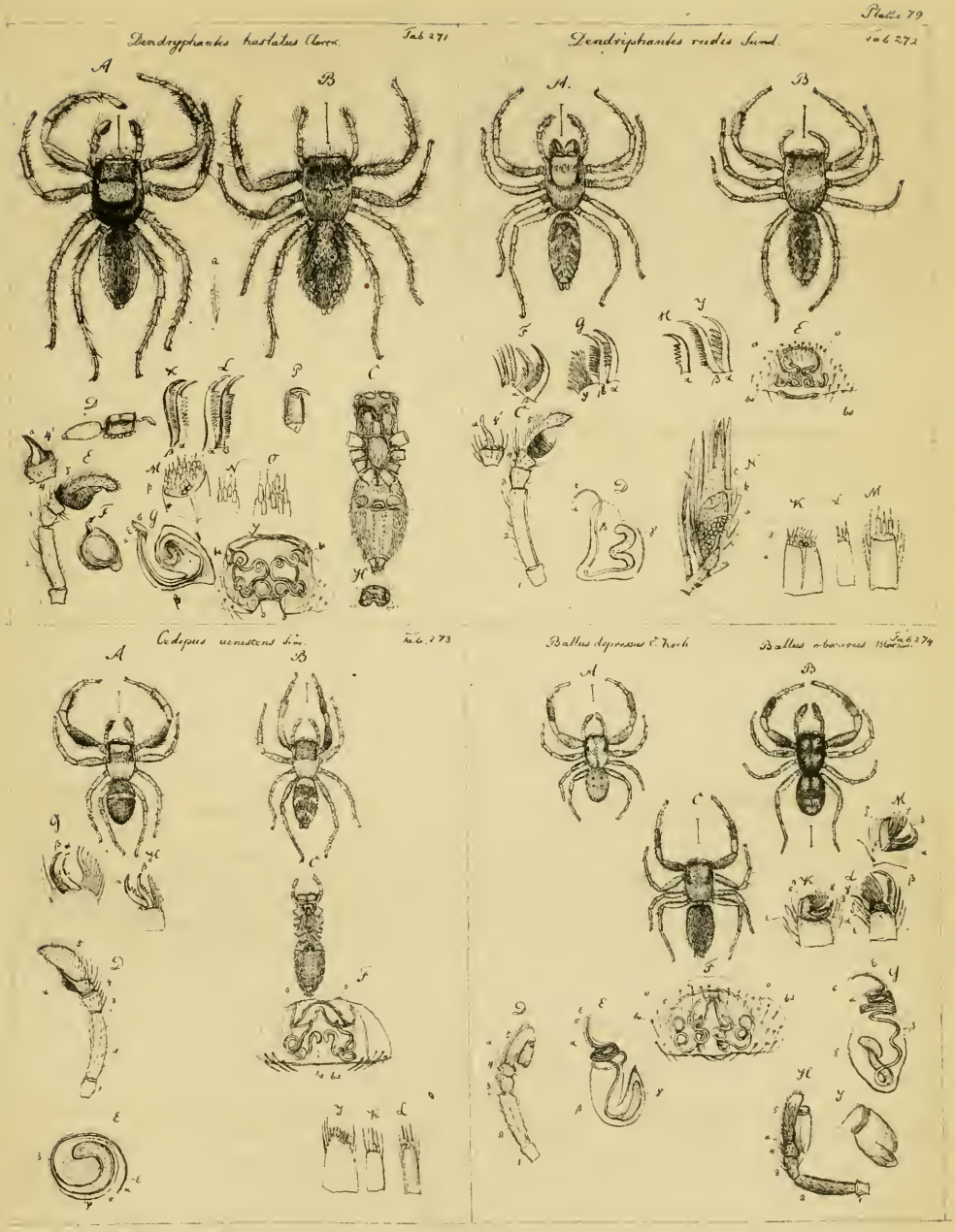
Tab. 273.

A. **Oedipus aenescens** Sim. mas $^4/_1$. B. Weibchen von oben $^4/_1$. C. dasselbe von der bauchseite. D. Männlicher taster, am 4. gliede unten ein dornfortsatz. E. Der überträger des samens ε, auf einem feinen zungenförmigen blättchen liegend; α dessen spitze, β samenleitende röhre, γ samenschlauch. F. Das weibliche schlosz, o o mündungen der samenleitenden röhren, bs. bs. die receptacula; auszer diesen einige chitinleistchen. G. Ende eines männlichen vorderfuszes, α vordere klaue mit einem zahne, β hintere mit 5 zähnchen. H. Ende eines 4. fuszes α vordere klaue mit 2, β hintere mit 4 zähnchen. J. Eine vordere spinnwarze mit 2 gröszern und etwa 10 feinern röhrchen, K. eine mittlere warze mit 2, L. eine hintere mit 3 röhren.

Tab. 274.

A. **Ballus depressus** C Koch. mas. $^4/_1$. D. dessen taster und E. die übertragungsorgane B. Ballus obscurus Blackw. mas. $^4/_1$. B. Weibchen desselben. $^4/_1$. H. Männlicher taster; am 4. gliede ein spitzer dornfortsatz a. J. die aus dem becken des schiffchens gehobenen übertragungs. organe. G. dieselben mit aetzkali behandelt; der eindringer ε mit seiner spitze auf einem häutigen zungenförmigen blättchen σ, was durch die lösung zuletzt zerstört wird; die den samen aufnehmende röhre windet sich mehrmals kreisförmig und geht nach einfachen schlangenbiegungen β in den langen am ende umgeschlagenen samenschlauch über. K. Ende eines männlichen ersten fuszes mit der zahnlosen vorderklaue α und der hintern mit 10 zähnchen besetzten β. M. dieselben klauen. von einem hinterfusze. L. Ende eines weiblichen hinterfuszes mit 13 zähniger hinterklaue β An allen sind 8 borstenpinsel; δ klauenstützen, ε fühlhaare.

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



Photogr. Druck von J. B. Obernetter, München.

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

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

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

Platte 80 tab. 275.

A. **Attus solaris** m. mas $^5/_1$. B. weib von unten $^5/_1$. Am schenkel des vierten fuszes ein kamm α und die schienen am ende verdickt β. C. männlicher taster. D. die übertragungsorgane. E. dieselben nach behandlung mit kalilösung. ε eindringer, α dessen spitze, β die samenführende röhre, γ der samenschlauch, σ die den eindringer umschlieszende hülle. F. das weibliche schlosz, o o mündungen der samenbehältnisze bs. bs. G. klauen vom ersten fusze eines weibchens α vordere zahnlos, β hintere mit 10 zälnchen. H. klauen eines vierten fuszes α zahnlos, β mit 16 zähnchen. J und K. haarschuppen. L. vordere spinnwarze mit 2 gröszern und 6 kleinern röhrchen. M. mittlere warze mit 2 langen röhren. N. hintere mit 6 röhrchen.

Tab. 276.

A. **Attus crucigerus** Walck. mas $^4/_1$. B. weibchen von unten $^4/_1$. C. männlicher taster. D. derselbe nach hinausnahme der übertragungsorgane aus dem schiffchen. Am vierten gliede ein schaufelförmiger fortsatz. E. der eindringer, ε umschlossen von einer hülle, σ über welche die spitze des eindringers α hervorsteht, β die samenleitende röhre, γ der samenschlauch. F. das weibliche schlosz, o o mündungen der samenleitenden röhren, bs bs samenbehältnisse. G. ende des ersten fuszes eines mannes, mit 3 zälnen an der vordern klaue und 6 kleinen zähnchen an der hintern β. H. klauen eines weiblichen ersten fuszes α vordere zahnlos. β hintere mit 3 zähnen J. klauen des vierten fuszes, α vordere mit 4 längern, β hintere mit 5 etwas kürzern zähnen K. vordere spinnwarze mit 2 gröszern und 10 kleinern röhren. L. mittlere warze mit 2 langen starken und 2 feinern kürzern röhren. M. hintere mit 5 röhren.

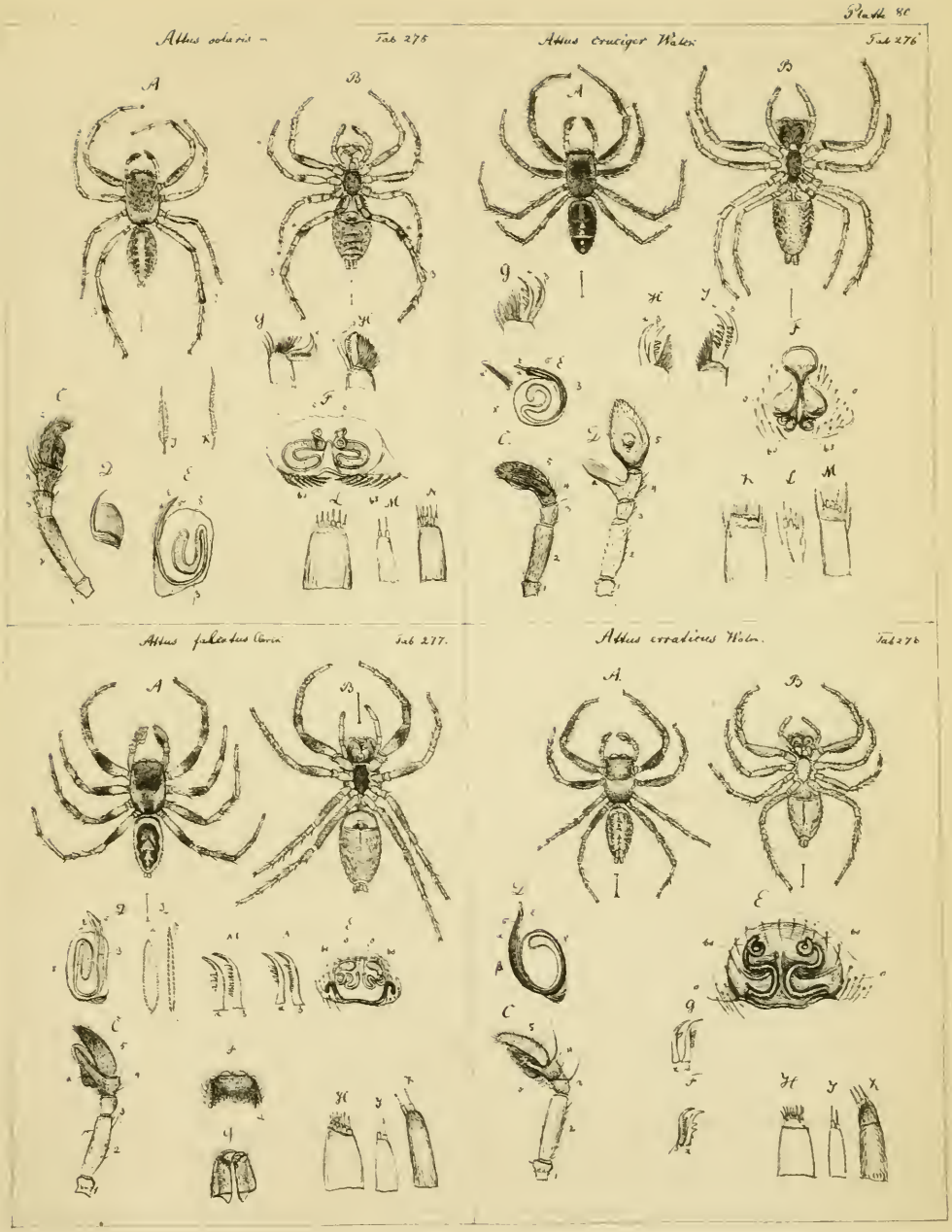
Tab. 277.

A. **Attus falcatus** Clerck. B. weib von unten $^4/_1$. mas. $^4/_1$. C. männlicher taster, am 4. gliede ein langer fortsatz. D. der eindringer, ε. in eine scheidige hülle eingeschlossen, α dessen spitze, β die fortleitende röhre. γ der samenschlauch. E. das weibliche schlosz, o o die mündungen der samenleitenden röhren, bs. bs. die samenbehälter. F. kopfplatte mit den augen. G. oberkiefer. H. vordere spinnwarze mit 2 gröszern und 5 feinen röhren. J. mittlere warze mit 2 röhren. K. hintere warze mit 2 groszen schräg gerichteten röhren. L. Haarschuppen, α länglich, mit quergekerbten randleisten, β lanzettschuppe mit auf den randleisten aufgesetzten sägezähnchen.

Tab. 278.

A. **Attus erraticus** Walck. mas $^4/_1$. B. weib von unten $^4/_1$. C. männlicher taster mit rinnenförmigem, abgestutzten fortsatz am vierten gliede α. D. die übertragungsorgane; der eindringer σ in eine hülle eingeschlossen, die oben in eine gekrümmte spitze endet, β samenleitende röhre, γ samenschlauch. E. Das weibliche schlosz α $^{220}/_1$, o o mündungen der samenzuführenden röhren. bs. bs. samenbehälter. F. klauen vom ersten fusze eines weibes, α vordere mit 3 zähnchen, β hintere mit 8 zähnchen. G. vom vierten fusze, α vordere mit einem zahn, β hintere mit 8 zähnchen. H. vordere spinnwarze mit 2 gröszern und 6 feinern röhrchen. J. mittlere warze mit 2 röhren. K. hintere warze mit 3 röhren.

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



Photogr. Druck von J. B. Obernetter, München.

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

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

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

Platte 81 tab. 279.

A. **Attus pubescens** Fabr. mas. $^4/_1$. B. weibchen von unten $^4/_1$. C. männlicher taster, am vierten gliede ein kleiner dreieckiger fortsatz. D. der eindringer umgeben von einer hülle; die spitze der hülle etwas über die des eindringers hinausgehend. *α'*. *α* die spitze des eindringers, *σ* die der hülle, *β* der fortleitende canal, *γ* der samenschlauch. E. Das weibliche schlosz, *o o* die mündungen der sameneinführenden gewundenen röhren, bs. bs. die samenbehälter. F. klauen eines weiblichen ersten fuszes, die äuszere zahnlos, die innere 6 zähnig. G. dieselben klauen eines hinterfuszes, die äuszere unbewehrt, die innere mit 10 zähnchen bewehrt. H. vordere spinnwarze mit 2 groszen und 7 kleinen röhren, die mittlere J. mit 2 langen und 2 kurzen röhren, die hintere K. mit 5 langen röhren.

Tab. 280.

A. **Attus terebratus** C. Koch. mas. $^4/_1$. B. weibchen von unten $^4/_1$. C. männlicher taster, am vierten gliede ein längerer und spitzerer dreieckiger fortsatz. D. der eindringer. *ε*. von der hülle, *σ* eingeschlossen; *α* die spitze des eindringers, *β* die fortleitende röhre, *γ* der samenschlauch. E. klauen eines vorderfuszes, *α* äuszere unbewehrt, *β* innere mit 7 zähnchen. F. dieselben klauen eines hinterfuszes, *α* ohne zähne, *β* mit 9 zähnchen besetzt. G. das weibliche schlosz, *o o* mündungen der samenleitenden röhren, bs. bs. die receptacula. H. Eine vordere spinnwarze mit 2 gröszern und 5 kleinern röhren J. eine mittlere mit 2 langen röhren, (die hintere warze ging verloren).

Tab. 281. a. u. b.

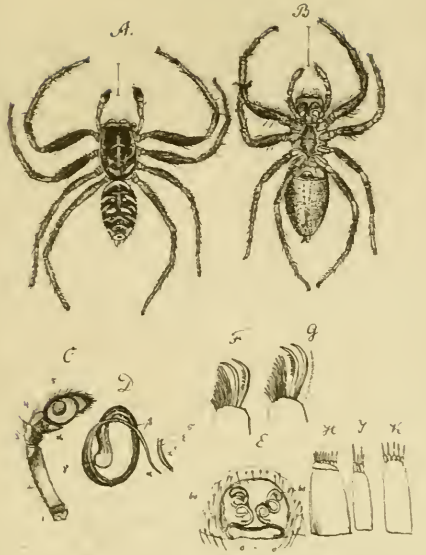
A. **Attus floricula** C. Koch. mas. $^4/_1$. A' Varietaet desselben $^4/_1$. B. weibchen von unten, B' von oben gesehen $^4/_1$. C. männlicher taster von dem ersten männchen, C' von dem zweiten, bei beiden am vierten gliede ein schaufelförmiger ausgehölter querfortsatz. E. und E, die eindringer beider, *ε*. von der hülle, *σ* eng umschlossen; diese bildet vor der spitze des eindringers einen kleinen vorsprung, der eindringer geht dann in den fortleitenden canal *β* und den samenschlauch *γ* über. F. Das weibliche schlosz, *o o* öffnungen der samenleitenden röhren, bs. bs. die samenbehälter. G. Aeuszere und innere klaue vom ersten fusze eines mannes, *α* äuszere mit 4. *β* innere mit 5 zähnchen. H. dieselben klauen eines vierten fuszes, *α* mit 3, *β* mit 6 zähnchen, J. klauen vom ersten fusze eines weibchens. *α* zahnlos, *β* mit 5 kurzen stumpfen zähnchen. H. vordere spinnwarze mit 2 langen und 3 kurzen röhren. J. mittlere warze mit 2 langen röhren. K. hintere warze mit einer röhre.

Tab. 282.

A. **Scartes parvulus** m. mas. $^4/_1$. B. weibchen (unerwachsen). C. männlicher taster, am zweiten gliede ein doppelzähniger haken *α*, am vierten gliede ein kurzer eiförmiger fortsatz. D. das endglied der übertragungsorgane, rundlich, viereckig mit einem pfriemenförmigen um seine achse gedrehten fortsatze, aus dem eindringer *ε* und seiner hülle *σ* bestehend, deren enden neben der spitze stärker vergröszert dargestellt sind, *β* der den samen fortleitende canal, *γ* der denselben aufbewahrende schlauch. E. schlosz eines unreifen weibchens, an dem nur die beiden öffnungen sichtbar sind. F. klauen eines ersten fuszes des männchens, die äuszere zahnlos, die innere mit 3 kleinen zähnchen. G. dieselben klauen vom ersten fusze eines weibchens, die äuszere zahnlos, die innere mit 8 zähnchen. H. dieselben klauen eines 4. fuszes, die äuszere zahnlos, die innere mit 5 zähnchen. J. männchen von der seite gesehen. K. vordere spinnwarze mit 2 gröszern und 4 kleinern röhren. L. mittlere warze mit 2 gröszern und 2 kleinern röhren. M. hintere warze mit 2 langen röhren

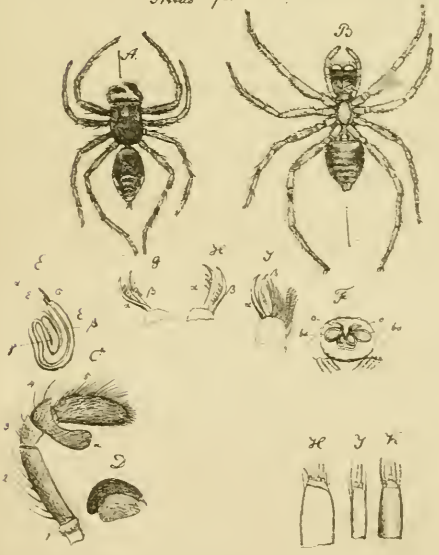
© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Attus pubescens Fabr. Tab. 279

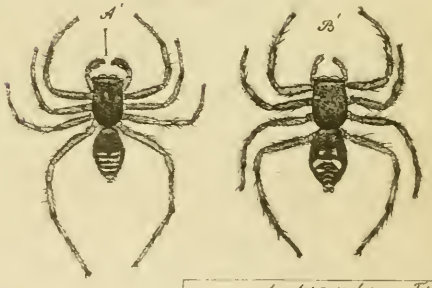


Attus terebratus C. Koch Tab. 280

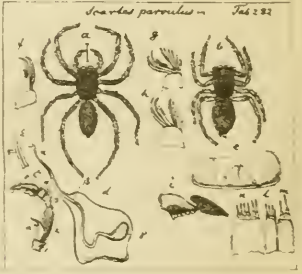
Attus floricola C. Koch Tab. 281a



Attus floricola CK. var Tab. 284b



Scarites parvulus Tab. 282



Photogr. Druck von J. B. Obernetter, München.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Schriften der Naturforschenden Gesellschaft Danzig

Jahr/Year: 1876

Band/Volume: NF_4_1

Autor(en)/Author(s): Menge Anton

Artikel/Article: Preussische Spinnen 453-494