

PREUSSISCHE SPINNEN

VON

A. MENGE.



X. FORTSETZUNG.

Mit 6 Platten Abbildungen.



Weibchen fand ich nur im unerwachsenen zustande und das schloz e zeigt nur 2 öffnungen für die künftigen samenkanäle. Spinnwarzen mit wenigen röhren. Leben unter heidekraut.

280. *Scartes parvulus* m. Der kleine Leichtfusz.

Tab. 282.

1. Name von der geringen grözse.

2. Masz. Leibeslänge des mannes 3. vorderl. 1,8. htl. 1,3. Füszse 4. 3. 1. 2 = 3,5. 3,2. 3. 2,5. Länge des unerwachsenen weibchens 3. vorderl. 1,6 hinterl. 1,6.

3. Farbe und Gestalt. Die farbe des mannes ganz schwarz, nur die tarsen hell gelbbraun; farbe des weibes am vorder und hinterleibe gelblichbraun, die füszse hell gelblichbraun und gefleckt. Haare und schuppen sehr fein und habe ich keinen glanz an den tieren bemerkt, auch die stirnagen scheinen schwarz und ohne besondern glanz zu sein. An den klauen eines vorderfusztes bemerkte ich an den äuszern keine Zähne, an der innern 3 kleine undeutliche f., beim weibchen an einem vorderfuszte an der äuszern klaue keine zähne, an der innern 8 feine zähnchen g, am 4. fuszte an der äuszern klaue keine, an der innern 5 zähne h.

Die vordere spinnwarze k. hatte 2 grosze und 4 kleine röhrenchen k., die mittlere l. 2 grözere lange und 2 feine kürzere röhrschen, die hintere warze m. hatte nur 2 lange röhren.

Vorkommen. Ich fand diese kleinen spinnen am 28. juli 1863 unter heidekraut in Heubude und brachte sie, einer üblen angewöhnung nach, sogleich in ein gläschen mit spiritus, sonst hätten sich die beiden weibchen vielleicht zur völligen entwicklung bringen lassen.

105. Gatt. *Euophrys*. C. Koch. Schönbraue.

Tab. 283 u. 284.

Name. *ἐν bene όφφρυς* supercilium.

Euophrys C. Koch in Herrich-Schäffer Deutschl. Ins. 123. 7,8. 1824. (Thorell.

Char. Kopfteil länglich viereckig, vorn und zu beiden seiten wie abgeschnitten, hinten abgerundet, oben flach gewölbt, nicht so hoch wie breit. Die groszen stirnagen fast die ganze vordere abschüssige stirn einnehmend, das untergesicht kurz und zurückweichend, die kaum halb so groszen vordern seitenaugen in schwachem bogen etwas zurückstehend und seitwärts gekehrt, die hintern seitenaugen so weit von einander abstehend als die vordern und fast eben so grosz wie diese, auf einen kleinen hügel sich erhebend und seitwärts nach oben blickend; die kleinen stirnagen etwas mehr nach oben gerückt, daher nicht mit den vordern und hintern seitenaugen in einer linie stehend. Hinterleib eiförmig, füszse in dem verhältnis 4. 1. 3. 2 der 4. 3, 1. 2, kurz, mit wenigen stacheln und schwachen feinen klauen versehen. Die klauen haben bei *E. frontalis* nur spuren von zähnchen, bei *reticulatus* sind fast alle gezähnt. Der männliche taster C. und D. hat nur bei *reticulatus* am 4. gliede einen kleinen stumpfen ansatz. Das plattgedrückt eiförmige an einer seite eingeschnittene endglied der übertragungsorgane, lässt aus

dem einschnitte den von der hülle umgebenen pfriemenförmigen eindringer hervortreten und birgt im innern den mehrfach gewundenen samenkanal und den länglichen sackförmigen samenschlauch. Bei reticulatus ist zur seite des eindringers eine kleine mit dreieckigen weichstacheln besetzte platte 284 D. ♂ angefügt, ein organ das bei den Epeiriden und Therididen fast überall, bei den Drassiden, Thomisiden, Salticiden und Lycosiden fast nie vorkommt. Das weibliche schloß E. besteht aus blasenähnlichen samenbehältern bs. bs., zu denen von vorne spiralgewundene röhren als samenleiter führen. Die übereinstimmung dieser geschlechtsorgane und ihre verschiedenheit von andern, bekunden aufs deutlichste, daz beide arten zusammengehören und in eine besondere gattung gestellt werden müssen. Die spinnwarzen haben nur wenige röhren. Der leib der tiere ist schwach behart; sie leben an der erde unter gras und gesträuch und springen nur selten.

281. *Euophrys frontalis* C. Koch. Breitstirnige Schönbraue.
Tab. 283.

1. Name. Vielleicht von den von gelbroten Ringen umgebenen augen des männchens. Walckenaer Faune paris. II. 246. (1802.)
C. Koch. Arachn. 44. fig. 1304 und 1305.
T. Thorell. On Syn. of Spid. 404.

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

3. Farbe des vorderleibes und der füße schmutzig gelb, hinterleib gelbgrau; die vordere fläche des kopfes, so weit die augen stehen schwarz, beim männchen auch bei einigen die ganze rückenfläche und das erste paar der vorderfüße schwärzlich, die beiden ersten tasterglieder ebenso, die 3 folgenden heller und am innenrande dicht mit schneeweissen haaren besetzt. Der hinterleib oben und zu beiden seiten mit schwarzbraunen meist gereihten flecken besetzt, die in der mittellinie gewöhnlich dreiecke oder in der mitte dreieckige querbinden bilden. Um die stirnangaugen des männchens geht ein gelbroter haarring; die kopfplatte violett glänzend.

4. Gestalt und bekleidung. Kopf, Leib und füße sind bei nicht abgeriebenen exemplaren sparsam mit kurzen feinen haaren besetzt; am häufigsten ist die kopfplatte des männchens ganz glatt abgerieben, bei unverletzten aber mit feinen anliegenden härehen bedeckt. An der unterseite der schienen des ersten fuszpaars befinden sich 3 paar gereimte stacheln, an den hintertarsen 2 paar; an den übrigen füßen an diesen gliedern nur einzelne nicht gereimte stacheln; die stacheln sind bei dem männchen feiner und länger. An den klauen habe ich bei männchen und weibchen am ersten und vierten fusze keine zähne gefunden F. u. G., nur die innere klaue am ersten fusze eines männchens G. ♂ zeigte spuren derselben. — An dem eindringer D. ♂ geht die spitze der hülle etwas über das ende der röhre des ersteren hinaus, die samenführende röhre ♂ biegt sich unten um und geht in den langen samenschlauch γ über. Das weibliche samenbehältnisz hat seine

ausmündungen bei *o.o.* und die samenleitenden röhren gehen nachspiraliger krümmung in die beiden blasenförmigen samensäcke über. Das feldchen des schloszes ist abgerundet viereckig, frei von allen einfassungen und verzierungen, wenn man nicht zwei kleine bündchen die von den mündungen zu den samentaschen gehen, dafür nehmen will. Von den spinnwarzen enthält die erste J. zwei gröszere und 5 kleinere röhren, die mittlere K. zwei gleiche längere röhren, die hintere warze zwei gröszere und 8 kleinere im kreise stehende röhren.

Vorkommen und lebensweise. Diese spinnen kommen in unserer gegend nicht selten vor; ich fand sie in Redlau, Ohra, Jeskenthal und Heubude unter moos und heide, sich nicht besonders lebhaft bewegend. Ein weibchen, das mit *striolatus* C. Koch die gröszte ähnlichkeit hatte, brachte ich in ein gläschen und am 1. juli hatte es ein eiernestchen mit etwa 30 gelblichen eiern angebracht; Ueber und unter den eiern befand sich eine ganze decke aus weiszem gespinnt und über der obern verfertigte das weibchen noch eine dritte, in der mitte mit einer trichterförmigen öffnung, aus der es mit dem kopfe hervorsah.

282. *Euophrys reticulata* Blackw. Feinnetzige Schönbraue
Tab. 283.

1. Name. Von den feinen winkelbinden auf dem rücken des hinterleibes

Blackwall. *Saltius reticulatus*. Descrip. of some newly. disc. spec. of. sp. in Ann. and Mag. of. Nat. Hist. 2 Ser. XI. p. 14. 1853. Nach Thorell. On Synon. of. Spid. p. 404.

2. Masz. Leibeslänge des mannes 2,6 vorderl. 1,3 hinterl. 1,4. Füsz

4. 1. 3. 2 = 3. 2,8. 2,6. 2,5. Länge des weibes 3 vorderl. 1. hinterli. 2. Füsz
4. 1. 3. 2 = 2,8. 2,5. 2,3. 2,1. mm.

3. Farbe. Vorderleib und füsz schwach röthlich gelb, hinterleib hellgelblich; rand des kopfes um die augen schwarzbrau; hinterleib mit schwärzlich braunen punkten und flecken besprengt, die längliche querstriche, von der mitte bis zu ende dreieckige winkelbinden bilden, die feiner gezeichnet und begränzt sind als die von *frontalis*. Einige männchen, wie auch einige weibchen sind am ganzen leibe schwärzlich.

4. Gestalt und bekleidung stimmen im ganzen mit *frontalis* überein; der leib ist jedoch kleiner und zierlicher, die füsz sind schlanker und die fuszklauen meist gezähnt. An der auszenkralle eines weiblichen ersten fuszes T. α fand ich keine zähnen, an der innern β 5; an der äuszern klau eines 4. fuszes G. α waren vier zähnen, an der innern G. β sieben. Die schienen und hinter-tarsen des ersten fuszes H. 4. 5 tragen an der unterseite lange, auf kleine knötchen gestützte, fast dem gliede anliegende stacheln, die beim männchen feiner sind als beim weibchen. — Der männliche taster C. hat am 4. gliede einen kleinen braunen vorsprung α . Der eindringer der übertragungsorgane D. ϵ ist an dem schräg abgestumpften ende von der scheide umgeben und zur seite desselben erhebt sich ein mit dreieckigen spitzen besetztes blättchen δ ; der samenkanal β ist mehrfach gewunden und geht allmählig in den samenschlauch γ über. Die weiblichen samenbehälter E. unterscheiden sich von denen bei *frontalis* durch stärker

gewundene zuführungsröhren und über der basis mit einem einschnitt versehenen und dadurch gleichsam in zwei ungleiche hälften getheile receptacula bs. bs. — Die oberkiefer J. abgestumpft kegelförmig, haben stark gekrümmte klauen b. und b. und einen zahn β und γ zu jeder seite der klauenfurche. An dem grundgliede α und α' befindet sich an der obern seite, etwas unterhalb der einlenkung der klauen ein zahn α und α' , der sich fast bei allen spinnen vorfindet, dessen zweck aber nicht zu erschen ist. Durch die klaue geht ein starker giftcanal bis nahe zur spitze, führt hinten in eine durch das grundglied gehende röhre c, welche in die giftdrüse d (durchschnitten) mündet. Von den spinnwarzen hat die erste K. 2 grosse und 4 kleinere röhren, die mittlere L. 7 röhren und die hintere M. eine grössere röhre und 8 feinere röhren.

Vorkommen und lebensweise. Diese spinnen kommen an denselben orten vor wie die vorhergehende art, sind aber viel seltener; ich fand sie in Heubude und am Johannisberge an sonnigen stellen unter moosen und flechten. Am 25. mai 1868 brachte ich ein weibchen, das ich schon einige tage in einem glase hielt, zu einem männchen in einem andern glase. Das bis dahin ganz ruhige und träge männchen bekam sogleich leben und munterkeit, lief hin und her und klopfte mit den tastern auf. Nach verlauf von etwa 10 minuten war das pärenchen vereinigt; das männchen hatte sich von vorn her über den kopf des weibchens gelegt und brachte seinen rechten taster an die rechte seite des weiblichen schlosszes. Von zeit zu zeit schwoll die spiralmuskel der übertragungsorgane blasenförmig an und zeigte sich ein gelindes zucken des tasters, sonst verhielten sich beide tiere so ruhig als ob sie im schlafe lägen. Nach mehr als einer stunde wandte sich das männchen zur linken seite des weibchens und wiederholte nun dasselbe spiel mit dem linken taster wie vorher mit dem weibchen. Die vereinigung dauerte über 3 stunden, von halb sieben uhr abends bis zehn ein halb uhr. Eine neue füllung der taster fiel dabei nicht vor. Am andern morgen zeigte sich das weibchen langsam und träge, das männchen lief lebhaft und unruhig umher.

106. Gatt. *Episinus* Walek. Seilspinne.

Platte 82. tab. 285.

1. Name. *ἐπισινής* obnoxius 2. v. *σίνω* v. *σίνομαι* noceo.

Episinus truncatus Walek in Latr. Gen. Crust. et Ins. IV. p. 371. (1809.)

Thor. On Europ. spid. 79. Abgebildet ist das weibchen dieser spinne schon 1779 von Jac. Chr. Schläffer. Regensburger insecten Bd. II. Tab. 189 fig. 7 und als *Aranea oculorum situ similunato decima nona*. Ich nenne sie seilspinne, weil sie einen faden spinnt und sich unterhalb desselben aufhängt.

2. Char. Vorderleib abgerundet eiförmig, auf dem rücken sanft gewölbt. hinterleib des männchens länglich, fast rhomboidal, nach hinten breiter werdend und zu beiden seiten sich mit zwei ecken erhebend, nach dem after hin mit 2 kürzern seiten schräg abfallend.

Füsse lang und dünn, nur mit feinen härehen und den aufrecht auf den knien und schienen stehenden etwas stärkern haaren, wie sie bei den Theriditen vorkommen, bekleidet; in dem verhältnisz der Länge 1. 4. 2. 3. Die stirn- augen bilden mit den vordern und hintern seitenaugen fast einen halbkreis, wie

schon Schaffer richtig bemerkt hat tab. 285. Q; die hintern seitenaugen mit den scheitel-
 augen den durchmesser des kreises. Alle augen stehen auf der obern stirnfläche,
 die stirnaugen sind am kleinsten, die scheitelaugen am grössten, diese nach oben
 stehend, die andern alle etwas schräg seitwärts gerichtet, doch fast in derselben
 ebene. Bei den augen der spinnen scheint es mir mehr auf die grösze gegen-
 seitiger stellung und die richtung als die entfernung derselben von einander anzu-
 kommen, weil diese merkmale mehr mit der lebensweise der tiere zusammenhän-
 gen. Bei den Epeiriden sind alle augen fast gleichgrosz und nach allen seiten
 und oben gerichtet, weil sie auf ihrem gewebe fast nur in einer ebene sich umzu-
 sehen haben, da durch die klebrigkeit der peripherischen fäden sich das auffallende
 tier selbst zum gefangenen macht; die Therididen und Erigoniden müssen auch
 nach oben sehen, um sich vor gefahr zu schützen oder eine nahende beute zu er-
 blicken, die springspinnen bedürfen in ihrer hülle nur der vordern stirn- und
 seitenaugen, daher sind diese so gewaltig entwickelt. Ähnliche beziehungen bei
 andern arten ergeben sich von selbst; Die füsse haben fast gerade wenig zähne
 klauen, an dem tarsus des 4. fusztes stehen längs der unterseite starke sägeborsten
 K. ♂. Die übertragungsorgane des männchens D. und E. haben einen sehr lan-
 gen mehrmals sich windenden eindringer ε , dessen spitze in einer offnen spitz aus-
 laufenden scheide liegt; neben dieser befindet sich noch ein langer stil, dessen
 verrichtung ich nicht kenne. Das weibliche schloz F. hat weite öffnungen der
 samenaufnehmenden röhren, $o\ o$ und diese enden nach mehreren windungen in die
 samenbehälter bs. bs. Die spinnwarzen N. O. und P. haben wenige und kleine
 röhren. Von der lebensweise ist mir nur bekannt, dasz die spinnen im grase und
 niedrigen gesträuch leben und an der untern seite eines fadens hängend auf beute
 lauren. Ich wollte diese gattung anfangs zu den Therididen stellen, mit denen sie
 ihrem Körper und den füssen nach am meisten übereinstimmt, aber verschieden-
 heit der augenstellung, der geschlechtsteile und lebensweise hielten mich davon ab,
 bis die tiere zuletzt in vergessenheit kamen.

283. *Episinus truneatus* Walck. Abgestutzte Seilspinne.

Tab. 285.

1. Name. Von dem gleichsam abgestutzten hinterleibe.

2. Masz. Länge des mannes 4. vorderl. 1,3 hinterl. 3. Füszte 1. 4. 2.
 3 = 12. 10. 6,3. 3,3. taster 2. Länge des weibes 5,2. vorderl. 2,1. hinterl. 3,3.
 Füszte 1. 4. 2. 3 = 9. 8. 6. 3 mm.

3. Farbe. Grundfarbe an vorderleib, füssen und taster gelblich weisz;
 mitten über den rücken des kopfbrusttheils laufen zwei bräunliche längsbinden,
 die sich gleich hinter dem Kopfe vereinigen und vorn nur ein kleines helles
 streifen zwischen sich lassen; zur beiden seiten gehen von diesen längsbinden
 querstreifen aus, die sich meist zu zwei begleitenden längsbinden vereinigen.
 Die füsse sind mit ausnahme des ganz gelblichen dritten paares am Ende der
 schenkel, knie und schienen, letztere auch am anfang braun geringelt. Der Rücken

des hinterleibs trägt ein graubraunes, aus kleinen fleckchen gebildetes, an den seiten etwas ausgeschweiftes feld. Beim weibchen läuft dasselbe am ende des hinterleibes in zwei hintere seitenecken aus und ist weisz umsäumt; längs der mitte oben und weiter hinten sind zwei weisse fleckchen, die am deutlichsten ausgeprägt sind, wenn das hinterleibsfeld ganz dunkelbraun ist, wie es sich an alten weibchen, seltener bei männchen zeigt; dann sind auch die rückenfläche der brust, die ganze unterseite und die schenkel des ersten fuszpaars ganz braungefärbt.

4. Gestalt und bekleidung. Der kopfbrusttheil, eiförmig, wenig länger als breit, an den seiten abgerundet, oben flach gewölbt, hinterleib beim männchen länglich, etwa dreimal länger als breit, beim weibchen länglich, nach hinten, etwa ein drittel vor dem ende sich verbreiternd und erhöhend, oben in zwei emporstehende stumpfe seitenspitzen ausgehend, hinter diesen ziemlich steil abfallend. Füße fein, lang und dünn, mit feinen härchchen, die nach den tarsen hin etwas stärker und dichter werden, bekleidet, nur an der unterseite der tarsen des 4. fuszpaars die eigenthümlichen sägeborsten, die vielleicht zum festhalten des leibes an dem fadenseil dienen, wenn das tier sich zum fange einer nahen beute in schwingung setzt, oder auch als calamistrum anzusehen sind; diese füße haben auch die meisten zähne an den klauen, 3 an den äussern α , 6 an der innern β , die übrigen haben nur 4 u. 3 am ersten fusze, 3 am 3. fusze; die vorklaue ist ohne zähne. Der ganze leib ist mit sehr feinen, spärlich stehenden, dem blossen auge kaum bemerkbaren härchchen besetzt. Geschlechtsteile schon vorne beschrieben.

Die vordere spinnwarze N. hat 7 feine röhrenchen auf dem durchschlag des endteils a. und eine starke röhre auf einen innern seitenkegel b. Auf der mittlern sehr kleinen warze O, steht eine feine röhre β und eine starke mit einem an der einen seite eingekerbten mundstücke α . An der hintern spinnwarze fand ich ebenfalls 2 starke röhren α mit eingekerbtem mundstück und 5 feine röhrenchen. Da ich eingekerbte röhren noch bei keiner andern spinne gefunden hatte, glaubte ich hier eine verstümmelung oder miszbildung vor mir zu haben und untersuchte noch die warzen von einem andern weibchen, fand aber gleiche röhren, so dasz die Bildung wol eine natürliche ist.

Vorkommen und lebensweise. Vor etwa 10 Jahren fand ich die spinne häufig in Heubude an einem ausgespannten faden zwischen drunkelbeergesträuch (*Vaccinium uliginosum*) hängend, seit 2 oder 3 Jahren aber scheint sie hier fast gänzlich ausgerottet zu sein. Die sonst öde südliche fläche, von der morgensonne stark beschienen und durch die mit kiefern bestandenen dünen vor nordwinden geschützt, ist jetzt der berieselung wegen von bäumen entblöst und zum groszen teil geebnet. Die tierwelt steht aber mit der bebauung des bodens in engster beziehung. Vor 5 Jahren fand ich auf diesem feld unter sandhafter (*Elymus arenarius*) im frühjahr überall *Salicetus hilarulus* C. Koch, jetzt sind mit dem grase die tiere verschwunden. Unter flechten des waldes barg sich an sonnigen orten eine kleine noch unbeschriebene *Lycosa*, ganz schwarz mit hellweissen füßen mit ausnahme der schenkel des ersten fuszpaars beim manne, im vorigen und in diesem Jahre habe ich keine mehr finden können, *Gnaphosa cinerea* fand

ich an sandigen waldhügeln ziemlich häufig und jetzt keine mehr, *Gnaphosa maculata* in einigen exemplaren, jetzt nicht mehr ein einziges. Vielleicht finden sie sich später wieder oder kommen andere an deren stelle. Heubude ist ein ort, an den durch holzflöße und getreidetraffen leicht aus dem südlichen Polen und Galizien mit ausgeführte spinnen anlanden, nahrung und im winter schutz gegen kälte finden konnten. Mit der änderung des handels und der handelswege ändern sich auch die beziehungen zu dem kleinen volke oder nehmen andere gestalt an. Ein im mai 1870 in Heiligenbrunnen gefangenes tier, spann sich in einem glase einen quersaden, an dessen unterseite es sich mit ausgebreiteten füßen die 3 ersten paare zusammengelegt nach vorne, das letzte paar nach hinten angehängt hatte. So sass es stundenlang unbeweglich, aber bei der geringsten erschütterung des glases schwang es sich hin und her. — Ein anderes weibchen überspann am 3. juli eine stelle der glaswand mit zarten weissen fäden, legte darauf 14 röthlich gelbe eier und überzog diese mit wenigen fäden, so dass die eier durchschienen und leicht zu zählen waren. Die mutter legte sich mit ausgespannten füßen über dieselben und am 6. august schlüpften die jungen aus.

Ganz anders benahm sich ein zweites weibchen. Am 18. juli 1877 hing ich an einer feuchten, mit gras und gesträuch bestandenen feuchten stelle ein weibchen, das ich mit nach hause nahm, um das eierlegen, das, wie ich an dem geschwellenen Leibe schloß, bald erfolgen musste, zu beobachten. Den ersten und zweiten tag sass das tier mit ausgespannten füßen, die 4 vordern dicht neben einander nach vorn, die 4 andern nach hinten gestreckt, wie das eine Gewohnheit ist und kümmerte sich nicht um die mücken, die ich mit ihr in das glas gebracht hatte; am 20. Juli aber, als ich am frühen morgen nachsah, hieng von dem gewölbten obern theile des glases an einem starken, weissen faden ein kugelförmiges weisses nestchen mit rothgelben eiern erfüllt hinab, leicht und lose bei jeder bewegung schwingend. Die eier schienen durch die hülle hindurch, ihre zahl mochte etwa 30 betragen. R. e. Die fäden der hülle waren glänzendweiss, stark gedreht und bildeten schlingen auf der oberfläche der kugel. Der faden an dem das nest hieng b, gieng von einem gewirr ähnlicher fäden an der gewölbten wand des glases aus. Wahrscheinlich hat die spinne auf diesem fadengewirr zuerst das häufchen eier gelegt, sie mit engern und lockern fäden umspinnen und sie dann an einem faden frei hinabhängen lassen. Dieser faden war stärker als die übrigen und wahrscheinlich hatten alle drüsen ihren stoff dazu hergeben müssen. Die mutter aber sass wieder ruhend mit ausgestreckten füßen in ziemlicher entfernung am rande des glases. Was war nun der grund, dass die vorhin angeführte spinne die eier an der decke überspann und sich dann mit den füßen hinüber legte? Wahrscheinlich hat das tier dem drange der natur nicht widerstehen können, sich nach den umständen des engen gläschens richten müssen, das letztere weibchen hatte in dem weiten glase raum gehabt, sich naturgemäss einzurichten und sein nestchen anzulegen. Aehnlich hängt auch *Ero* sein gleich gebautes gelbliches nestchen auf, und mit dieser scheint *Episinus* in nächster verwandtschaft zu stehen und ist der platz hier ihr nur aus vergesslichkeit eingeräumt worden.

V. Trib. Citigradae Latr. Laufspinnen.

Die laufspinnen scheinen als an die erde gefesselte tiere, die niedrigste stelle unter den spinnen einzunehmen. (*Oxyopes*, *Oxyale* und *Dolomedes* klettern an pflanzen, gebüschten oder bäumen in die höhe, während *Tarentula andrenivora* *Lycosa terrivola*, *Asagena phalerata* sich höhlungen in die erde bauen. Von den lebenden nicht hier einheimischen spinnen scheinen mir die *Theraphosiden* in naher verwandtschaft zu stehen, wenn man annimmt, das wegen veränderter lebensweise, die stirn- und scheitelaugen, wie bei *Dolomedes*, zwischen die vordern und hintern seitenaugen gerückt sind.

Der vorderleib der laufspinnen ist meistens hochgewölbt, hinterleib ziemlich von gleicher länge, eiförmig oder länglich eiförmig. Die füsze meist stämmig, mit zahlreichen stacheln besetzt und vielzähligen krallen und einer vorkralle bewehrt. Länge derselben meist die des leibes nicht viel übersteigend, die hintern des springens wegen am längsten. Augen meistens in drei ziemlich parallele reihen geordnet, von denen die vier kleinern die erste reihe, die viel größern die zweite und dritte einnehmen, doch scheint es mir physiologisch richtiger, sie nach ihrem zwecke zu benennen und zu beschreiben. Die vier augen der vordern reihe sind ganz an das untergesicht, unterhalb der stirn gestellt und sind die kleinsten, weil sie nur zum sehen in nächster nähe bestimmt sind; die beiden mittlern, den stirnaugen entsprechend, sehen gerade nach vorn, die beiden seitlichen oder vordern seitenaugen sehen gerade nach vorn zur seite. Die beiden der zweiten reihe sind die nach oben und etwas seitlich sehenden scheitelaugen, die der dritten reihe die hintern seitenaugen stehen meistens etwas weiter von einander und sind schräg seitwärts und rückwärts gerichtet. Die spinnen erkennen mit ihnen in zwei bis drei fusz entfernung ihnen drohende gefahr und wissen derselben durch sprung oder lauf zu entgehen. Die oberkiefer sind mäszig stark und meist senkrecht abwärts gerichtet, mit schwachen Krallen. Das weibliche schloz oder samenbehältuisz ist einfach aus zwei gewundenen röhren mit samenschlauch aus einer chitinplatte bestehend, der männliche taster hat an dem vierten gliede keine stacheln oder dornen, wie bei *Oxyale* und *Dolomedes*, und die übertragungsorgane bestehen aus einer leitungsröhre, die sich in mehrfachen windungen durch das end- und grundglied schlingt, in letztterm in dem samenschlauch endet, oben aber mit seiner mündung in einer starken, hornigen scheide liegt. Umgeben ist diese spitze gewöhnlich von zwei oder drei kegelförmigen oder stachligen, hornigen oder blattartigen nebenteilen, die wahrscheinlich zum richtigen anbringen des überträgers dienen.

Die allgemeine lebensweise liegt jedermann vor augen, sie laufen und springen an sonnigen und warmen tagen umher und verstecken sich an regneten und kalten. Ihre beute, die nur in lebenden tieren, meistens insecten oder insectenlarven besteht, erhaschen sie im sprunge und tragen sie oft mit den kiefern mit sich fort. Von ihrer sonstigen lebensweise ist mir wenig bekannt; selten ist die anfertigung der beiden eierhüllenhälften, seltener das legen der eier beobachtet und die paarung nur teilweise gesehen. Das weibchen trägt bei einigen arten

die ausgeschlüpften, dicht zusammengedrängten jungen auf dem rücken, die verdrängt, von dem wartenden weibchen wieder aufgenommen werden; doch nur auf einige tage, dann springen dieselben hinab und jagen auf eigene rechnung.

I. Fam. Oxyopoideae Thor. Schnellläufer.

Sie können als die vorläufer der eigentlichen laufspinnen angesehen werden und unterscheiden sich von diesen durch verschiedene augenstellung und anfertigung leichter gewebe. Laufen auf gesträuch und bäumen, an gräben und sumpfen umher, und sind sehr schnell. Ihre beute ergreifen sie im sprunge.

107. Gatt. Oxyopes Latr. Scharfauge.

Platte 82. Tab. 286.

1. Name. *ὄξυωπης* acutum cernens (*ὄξυς* acutus *ὤψ* oculus) Thorell. On Europ. Spiders. p. 197.

2. Char. Vorderleib eiförmig, wenig länger als breit, an den seitenrändern und am hinterrande abgerundet, vorn eine abgerundete hohe, fast senkrechte fläche, in der mitte etwas hohl, stirn und vorderes kopfteil vorragend, rückenfläche zur seite und nach hinten in sanfter wölbung allmählich abfallend. Hinterleib länglich eiförmig in der mitte breiter werdend. Der ganze leib mit kurzen, schuppenartigen, etwas glänzenden härcchen besetzt, zwischen denen einzelne längere haare hervorstehen. Füße von mäsiger stärke, aber lang und mit langen stacheln und vielzähligen klauen besetzt. Längenverhältnisz 1. 2. 4. 3. Die 8 augen von vorn nach hinten in vier querreihen gestellt, die vordern am unterrande der abschüssigen stirn stehend und beim senkrechten aufsehen von oben nicht sichtbar; ihre achse ist etwas seitwärts gerichtet und ich sehe sie an als die vorgeschobenen vordern stirnaugen; in der zweiten reihe darüber stehen etwas weiter von einander entfernt, die vordere seitenaugen gerade nach vorn stehend und von den 8 Augen die grössten; weiter auseinander am stirnrande sehen dann in der dritten reihe die etwas kleinern hintern seitenaugen und ganz oben auf der kopffläche die beiden scheitelaugen wenig grösser als die stirnaugen und etwas mehr von einander entfernt stehend. Sie sehen schräg nach oben. Alle vier reihen sind mit einander parallel, liegen aber in verschiedenen ebenen. Der männliche taster hat am ende des vierten oder schienengliedes einen rinnenförmigen fortsatz und ein kufenförmiges schiffchen, vorn mit einem schnabel und innen mit halbkugelförmiger hölung. D. 4 a u. 5. Der den samen übertragende eindringer E. e liegt mit seiner spitze in einer scheide σ und geht in einen laugen halbkreisförmig gekrümmten canal β über der nach einer schlingenbildung in den samenschlauch ν mündet.

Das weibliche schloß F. befindet sich auf einem rundlichen felde α , mitten über der querspalte. Vor dem samenbehältnisz liegt ein abgerundet drei-

eckiges chitinplättchen b, an dessen seiten die samenleitenden canäle sich hinaufwinden und in die rundlichen samenbehälter bs. bs. auslaufen. Die öffnungen der canäle bei o. o. Die vordern spinnwarzen I. a. u. b. sind abgestumpft kegelförmig und so stark mit haaren besetzt, dasz die zahl der feinen spinnröhren schwer zu ermitteln ist; vor beiden warzen liegt ein kleines kegelförmiges spindelchen, jedoch ohne röhren oder öffnungen. Die mittlere warze K. hat 5 oder 6 ziemlich lange röhren, die hintere warze L. trägt an der innenseite der schrägen durchschlagsfläche 10 röhren. Die spinnen kommen in unserer gegend sehr selten vor im heidekraut und an fichten.

284. *Oxyopes ramosus* (Panz) Thorell Aestiges Scharfauge.

Name. Vielleicht von den mit seitenästen versehenen weissen binden des hinterleibs.
Aranca ramosa Panz. Lyst. Nomencl. (Schäffer, Regensb. Insect. 1779. B. II tab. 189. fig. 6)

Oxyopes variegatus Latr. Hist. nat. d. Crust et Ins. 1. 116.

Oxyopes ramosus Thor. On synon. 350.

2. Masz. Leibesl. des mannes 7, vorderl. 3, hinterl. 4. Füße 1. 2. 4. 3 = 10. 9,6. 9. 8. Länge des weibes 7,3., vorderl. 3,3., hinterl. 4. Füße 1. 2. 4. 3 = 9,5. 9. 8. 7,3 mm.

3. Farbe. Grundfarbe des leibes hell rötlich gelb; Vorderleib und taster des männchens dunkelbraun, untergesicht mit weisser mittellinie und weissen seiten; seiten der rückenfläche und eine längsbinde von den augen über die mitte des rückens verlaufend weisz aus weissen und rötlich gelben anliegenden haarschüppchen gebildet; über die mitte des hinterleibsrückens geht eine breite weisse binde, vorn in zwei weisse flecken, umgeben von weissen bogenstreifen sicherspaltend, in der mitte und mehr nach hinten weisse bogenförmige seitenlinien aussendend; alle aus einem haarschuppen bestehend. Füße hellbraun an der oberfläche der schenkel, kniee und schienen mit hellen haarschuppen bedeckt. Bei dem einzigen weibchen, das ich gefunden, ist die farbe auf vorder- und hinterleibsrücken etwas verwischt und von der mittelbinde des letztern sind nur einzelne hellere stellen bemerkbar. Bei einem jungen männchen erscheint die mittelbinde ganz rötlich braun.

Gestalt und bekleidung wie vorne angegeben. Von den fuszklauen will ich nur noch angeben, dasz ich an einem weibchen ersten fusze G. an der äusseren klaue α . 18 zähne, an der innern β , 19, an der vorklaue γ . 3 zähne gefunden habe; bei einem 4. fusze H. an der äusseren klaue α . 15, an der innern β . 16, an der vorderklaue γ . 2 zähne.

5. Vorkommen. Ich fand von dieser spinne im Heubuder walde unter einer kiefer 1866 ein männchen, das stark angeschwollene tasterkolben besaß, aber die letzte häutung noch nicht vollzogen hatte. Später fand ich tiefer im walde ein weibchen, das oben an einem heidekrautbusche neben seinem eiersäckchen, aus dem jedoch die jungen schon ausgeschlüpft waren, sich aufhielt; dann noch ein altes männchen; das ist alles, was ich bei vieljährigem suchen nach diesem tier habe finden können.

108. Gatt. *Ocyale* Sav. et Aud. Wasserläufer.

Platte 83. Tab. 187.

1. Name.
- ὄκυς*
- velox
- ἄλς*
- mare
- ὄκύαλος*
- velociter per mare currens.

Ocyale Sav. et Aud. Descript. de l'Egyp. ed. 2. XXII. p. 372. (1825—27)
nach Thorell. On Eur. Spid. 194.

2. Char. Vorderleib plattgedrückt eiförmig, vorderrand gerade, seiten-
ecken abgerundet, rückenseite flach gewölbt, seiten von den geraden vorderrändern
mit bogenförmiger abrundung in den kürzern, schwach ausgeschnittenen hinter-
rand übergehend. Hinterleib länglich, vorderrand ziemlich gerade, schmaler als
der vorderleib, seiten etwa in einem drittel der ganzen länge am breitesten, dann
allgemach in den verschmälerten hinterteil auslaufend. Füße lang und schlank,
in dem verhältnisz der Länge 4. 2. 1. 3. Der leib fast ganz mit kurzen anlie-
genden, etwas glänzenden haarschuppen bedeckt, stellenweise auch mit haaren be-
setzt wie am rande des vorderleibs und den fuszarsen, füße mit langen, nicht
starken stacheln bewehrt. Zwei starke fuskralen mit zahlreichen langen zäh-
chen, jedoch in veränderlicher zahl 5 bis 14. J. K. P. Vorkralle mit einem
zahn, zuweilen noch einem kleinen zähnen. Weiblicher taster mit einer 4- bis 5-
zähnigen endkralle O.; männlicher taster ohne solehe. Der männliche taster am
ende des 4. gliedes mit einem abstehenden häkchen, der tasterkolben stark ent-
wickelt, mit löffelförmigem schiffchen, dessen hölung halbkugelförmig ist. Der
eindringer D. und E., E. grösztentheils fadenförmig, sehr lang, an seiner spitze
 α . von einer flachen scheide σ . umhüllt, nach langem laufe in einen schlauch γ .
endend. Das weibliche schloz mit kurzem bogenförmigen samencanal, dessen
öffnungen seitlich bei o. o. liegen und kleinen zusammengedrückten samen-
behältern bs. bs. Vor denselben eine vorn schraubenzieherartige längliche
verzierung F. a. a. — b. b. Die augen stehen in vier querreihen, an der schräg
abfallenden stirn und vordern kopffläche, so dasz sie alle von oben gesehen wer-
den können. G. Die stirnagen f. f. sind die kleinsten und stehen am untern
stirnrande, etwas aufwärts nach vorne sehend; die vordern seitenaugen l. a. l. a.
schräg zur seite sehend, stehen auf kleinen kegelförmigen schwarzen höckern et-
was mehr nach hinten und zur seite gerückt; die hintern seitenaugen lp. lp. stehn
am weitesten entfernt und in grösztter breite hinter 2 schwarzen höckern zur
seite der kopffläche und schräg rückwärts zur seite stehend. Die vordern und
hintern seitenaugen sind an grözse einander nahe gleich, beide etwas grözser als
die stirnagen. Die scheitelaugen v. v. oben am vordern stirnrande stehend und
aufwärts nach vorne stehend, sind die grözsten, doch die hintern seitenaugen
wenig an grözse übertreffend. Alle augen haben einen hellgelben glanz. Die
spinnwarzen sind von mäsiger länge, aber ziemlich stark und mit vielen spinn-
warzen versehen. Die vordere starke kegelförmige warze hat auf der durchschlags-
fläche L., 2 grosze von einem besondern ringe umschlossene röhren α . und α . und
60—70 feinere röhren ebenfalls von einem ringe umgeben β . β . Um den ring
steht noch ein kreis von kurzen starken haaren. Die mittlere kleine warze M.
hat auf der durchschlagsfläche ebenfalls zwei grözere röhren α . α . und gegen
25—30 feinere röhren β . β . Die hintere warze N. hat an der schräg nach
innen gekehrten durchschlagsfläche etwa 10 lange gleiche röhren. — Die tiere

leben an gräben und moorigen gründen im grase und heidekraut, laufen schnell darüber hin und bringen ihre eier in eine grosze kugel, die sie anfangs unter dem bauche mit sich fortschleppen, später im grase oder heidekraut mit vielen fäden umspinnen und bis zum ausschlüpfen der jungen bewachen. —

286. *Ocyale mirabilis* Clerck. Wunderbarer Wasserläufer.
tab. 286.

1. Name. Wahrscheinlich so genannt von der groszen mit eiern gefüllten gespinnt kugel, die das weibchen unter dem hinterleibe mit sich fortschleppt.

Araneus mirabilis Clerck. Svensk Spind. p. 108. pl. 5 tab. 1757.

Ocyale mirabilis C. Koch. Arachn. XIV. 107f g. 1346. *O. murina* 111. fig. 1348. T. Thorell. On Synonyms of. Spid. 349.

2. Masz. Leibeslänge des mannes 10 vorderl. 4. hinterl. 6. Füsse 4. 2. 1. 3 = 21. 20. 19. 18. taster 6. Länge des weibes 12 vorderl. 5. hinterl. 7. Füsse 4. 2. 1. 3 = 24. 22. 21. 18. taster 6. mm.

3. Farbe. Der ganze leib hellbraun durch anliegende weisse und gelbe haarschuppen zum teil gelb und grau gezeichnet; die zeichnung verliert sich jedoch, wenn die schuppen abgerieben werden oder mit dem alter schwinden. Der obere teil des vorderleibes dunkelbraun, nach den seiten hin heller werdend und gegen den rand hin mehr mit weissen schüppchen bedeckt; über die mitte verläuft eine gelblich weisse längsbinde, die hinter den scheitelaugen am breitesten ist und sich nach hinten in einen schmalen strich verliert. Der rücken des hinterleibes trägt ebenfalls ein über die mitte gehendes dunkelbraunes wellenförmig umrandtes feld, durch dessen mitte eine von vorn nach hinten sich erstreckende, vorn breitere hinten sich verschmälernde gelblichweisse längsbinde läuft und ist an den seiten von einer schmalen den wellenrändern folgenden weissen saum umgeben; der saum geht an den seiten in mit graugemischte weisse schuppen über, welche von den seiten bis zum unterleibe hin fortschreiten und diesen grösztenteils bekleiden. Auch die obere seite der schenkel und schienen ist mit grauen schüppchen bedeckt und so auch das brustschild, über dessen mitte sich noch eine gelbliche längsbinde zieht. Mit dem alter wird der ganze leib dunkler, braun und die zeichnung verwischt sich; auf dem brustrücken erscheint nur noch ein schmaler heller längsstrich in der mitte und der hinterleibsücken erscheint ganz graubraun, an den seitenflächen, besonders vorn etwas heller, die braune flächeganz mit gelblichen die seiten mit weiszgrauen schüppchen bedeckt, die wellenlinien des mittelfeldes nur noch schwach zu erkennen. Ich habe mehrere so gefärbte weibchen gefunden, weil sie noch eine zeitlang mit den ausgeschlüpfen jungen leben, aber nie ein männchen, da diese als dann längst todt sind. Es kann daher kaum einen zweifel unterliegen, dasz *Ox murinus* nur abgelebte weibchen von *mirabilis* sind wie auch schon Blackwall p. 28 angiebt; auch *rufo-fasciata* scheint mir, wie Thorell es annimmt, dieselbe art zu sein.

4. Gestalt und bekleidung. Zu den in dem gattungsscharacter aufgeführten merkmalen, glaube ich nur wenig zuzufügen zu dürfen, namentlich in bezug auf die krallenzähne. Bei einem alten männchen fand ich an den drei ersten füssen (an dem vierten felten die zähne) 6 äussere und 7 innere zähne J. α und β

so stark, dass sie schon unter einer lupe deutlich zu zählen waren, an der vorkralle γ nur 1 zähnen. An dem 4. fusze eines weibchens K. waren 7 äuszere und 10 innere zähnen. An demselben weibchen an der einen tasterkralle O. 4 zähnen an der andern 5. Bei einem schön ausgebildeten weibchen vor seiner letzten häutung sah ich an einem ersten fusze 13 äuszere und 14 innere zähnen und an der vorkralle 2 zähnen K. α , β und γ . — An dem weiblichen schloz F. schienen mir vorn von den einer schraubenzwinde ähnlichen teilen α leitungs- röhren zu den samenbehältern zu führen und vermutete ich auch nach den ungewöhnlich langen und dünnen samenleitenden röhren der männlichen übertragungs- organe, dass sie vorhanden sein müssten, aber ich fand keine verbindung der scheinbaren röhren bei b. mit den zu den receptaculis führenden röhren o o und habe ich diese meinung aufgeben müssen, da ich nicht exemplare genug zu weiterer untersuchung habe. Eine klau kommt an der spitze des männlichen tasters nicht vor. Die oberkiefer sind plattgedrückt cylindrisch, H. durchmesser von oben nach unten grösser als der der dicke; auszenseite flach gewölbt, am grunde mit einem kleinen wulst, in der mitte etwas eingebogen, innere seite bis zur klauenfurche flach, so dass beide kiefer dicht aneinanderliegen. Die klau von mäsiger länge, etwa so lang wie der kiefer hoch, schwach gebogen; klauenfurche am rande gelb und mit gelben haaren besetzt, unten und oben mit 3 spitzen zähnen bewaffnet.

5. Vorkommen und lebensweise. Die spinnen laufen an den gräben und sumpfen in Heubude ziemlich häufig umher, doch musz man beim fange schnell sein und das wasser nicht scheuen; ausgewachsene männchen findet man wegen ihrer kürzern lebensdauer selten, meist nur in der frühlingszeit. Ich will einige beobachtungen, die ich über ihre zucht und lebensweise gemacht habe, hersetzen; ihre begattung habe ich nicht gesehen. Im sept. 1868 fand ich an einem sumpf in Heubude ein weibchen, das ein eiersäckchen mit sich umherschleppte und bald darauf ein zwischen heidekraut durch viele hundert kreuz und quer ausgespannte fäden befestigtes eiernestchen auf dem junge eben ausgeschlüpfte tiere umherkrabbelten. Als ich das nestchen berührte, kam die alte, welche unten an der erde verborgen gewesen war hervorgestürzt, blieb oben an der spitze des heidekrauts ober dem neste sitzen und liess sich ohne scheu greifen, da sie sonst eilig entflieht. Ich nahm die alte nebst einigen der jungen nebst dem neste mit nach hause und suchte sie aufzuziehen. Eine zeitlang sogen sie an verdrückten fliegen und fein zerteiltem abgekochten rindfleisch, häuteten sich und wurden etwa 3 mm. lang, dann starben erst einzelne, zuletzt alle. Vielleicht hatte ich ihnen nicht die nötige feuchtigkeit gereicht. — Anfangs mai 1866 fieng ich am Johannesberge ein weibchen und zwei junge männchen mit schon angeschwollenen tasterkolben. Sie spannen in einem cylinderglase vom rande aus schräg zum boden laufende fäden, die durch quergehende fäden zu einer art decke verbunden wurden. Auf dieser oder auch an der wand des glases lagen die Spinnen den ganzen tag über mit ausgestreckten füssen, so dass die beiden ersten paare gerade nach vorn, das vierte nach hinten gerichtet waren, das dritte aber rechtwinklig vom leibe abstand. Nur wenn eine fliege in das glas geworfen wurde, fuhren sie, wie erschreckt auf, näherten sich aber bald der fliege, ergriffen sie und begaben sich damit auf die decke, wo sie dieselbe verzehrten. An der wand des glases konnten sie nicht

hinaufklettern und ich konnte das glas sicher offen stehen lassen. Als aber junge kreuzspinnen, die eben bei mir ausgekommen waren, zum teil in das glas gerieten und an den wänden ihre fäden zogen, entfloh das eine männchen. Sie hatten alle drei ihre völlige ausbildung noch nicht erlangt, diese aber wurde nach einer nochmaligen häutung erreicht. Das männchen näherte sich nun dem weibchen in freundlicher weise wurde aber von ihm ergriffen und aufgefressen. Am 6. juni hatte ich ein schön gezeichnetes völlig reifes männchen im feuchten grase in Weichselmünde, und setzte es in das glas, zugleich aber mit ihm eine blaue fleischfliege, damit sich das weibchen nicht an ihm vergreifen sollte. Das weibchen verzehrte nicht allein diese fliege, bis auf einige harte überreste und darauf noch eine zweite, dasz der hinterleib so anschwell, dasz ich gefahr für ihn befürchtete. Die spinne schien auch der meinung zu sein, gab wenigstens für eine kurze zeit das geschäft auf und liesz eine fliege neben sich ruhig auf der decke liegen; nach verlauf von etwa 2 stunden tödtete sie jedoch eine stubenfliege und sog dieselbe aus. Am nächsten morgen hatte sie wieder eine schabe (*blatta germanica*) ergriffen und verzehrte dieselbe. So verzehrte sie jeden tag eine oder zwei fliegen. Am 10. juli aber wollte sie nicht mehr fressen und liesz die fliegen ungestört neben sich umherkriechen. In der nacht des 11. juni hatte sie ein weisses kugelförmiges säckchen gesponnen und mit eiern angefüllt; sie war also wahrscheinlich schon befruchtet, als sie das erste männchen tödtete. Dieses säckchen trug die spinne nun unter dem gekrümmten unterleib und hielt es mit den kieferklauen und tastern und einigen daran angesponnenen fäden fest. Von der wand des glases zog sie dann einige nestartige fäden auf denen der eiersack ruhte, so dasz die kiefer eben nicht schwer zu halten hatten. Von zeit zu zeit wälzte sie auch den sack um und um und trug ihn, wenn ich mich nahte von einer stelle zur andern. Am 12. juni machte sie oben horirontal durch das glas eine so dichte decke, dasz darauf gegossenes wasser nicht hindurch drang und verband damit eine schräg zur wand gehende zweite, nicht so dichte decke und hatte nun einen abgeschlossenen raum, in dem sie einige quersfäden zog und das eiernest aufhing; sie selbst aber legte sich mit winklig gekrümmten leib über das nest mit gebogenen füszen dasselbe umspannend, so dasz es aussah, als ob sie die eier bebrüten wolle. Es mag der vorgang zugleich dartun, wie verständig sich die spinnen nach den umständen zu richten wissen. So sas die spinne nun tag und nacht unbeweglich, kümmerte sich nicht um in das glas geworfene fliegen, trank auch nicht von den auf die decke gesprengten wassertropfen und versuchte nicht sich zu entfernen als ich das glas offen stehen liesz. Am 14. juli schien mir das eiersäckchen etwas verschrumpft und mit grünem schimmel überzogen. Ich fürchtete dasz die eier verderben würden, aber die spinne muszte das besser wissen und ich wollte sie in ihrer mütterlichen sorgsamkeit nicht stören. Anfangs augusts hatte sie das säckchen teilweise aufgetrennt, so dasz die eier entblözt lagen und verliesz dann dieselben; sie waren ohne zweifel verdorben. Die spinnen sah ich bald darauf am fenster sitzen, mit ausgedorrttem hinterleibe, setzte sie wieder in das glas und gab ihr fliegen, die sie begierig aussog, so dasz in wenigen tagen ihr leib wieder voll und rund war. Am 4. aug. sah ich in Heubude mehrere weibchen, die eine jede ihre eiersäckchen in einer groszen glockenförmigen unten offe-

nen hülle im glase oder heidekraut aufgehängt hatte. Ich nahm davon 2 mütter mit ihren hüllen und eiernestern mit nach hause, wo sie jedoch die hülle verlieszen und die eiersäckchen wieder umher trugen. Sie hatten beide einen sehr verschrunpften hinterleib und schienen sehr matt, blieben aber dennoch auf den eiern sitzen und verschmähten alle nahrung. Eine davon setzte ich mit ihrem säckchen in das glas der wiederhergestellten alten mutter und am 12. aug. sah ich, wie diese sich des eiersäckchens ihrer schwester bemächtigt hatte und auf demselben sas, während die rechte mutter müde und matt am boden umhergieng. Die andere der beiden spinnen hatte ich in ein besonderes glas gesetzt, in dem sie zuerst mit dem säckchen umherlief, dann es mit starken fäden an der wand des glases befestigte. Sie feng dann an mit ihren kiefern das gewebe des säckchens aufzulockern und am 13. aug. schlüpften gegen 100 junge spinnen aus demselben aus. Zwischen der erwähnten rechten mutter und der stiefmutter im ersten glase erhob sich nun ein streit um das eiersäckchen; die weit stärkere stiefmutter behielt es und rannte damit davon. Am andern morgen jedoch hatte die rechte mutter ihr eiernestehen wieder erobert und umklammerte dasselbe. Die dritte, deren jungen ausgeschlüpft waren, sas unbeweglich neben ihnen und war am nachmittage todt. Die jungen kletterten anfangs auf dem leibe der mutter herum, als sie aber merkten, dasz sie todt sei, verlieszen sie dieselbe. Ich setzte nun die erste verlassene mutter zu ihnen um ihnen eine stiefmutter zu geben. Sie begab sich auch alsbald zu den jungen und als sie das eiersäckchen ausfindig machte, setzte sie sich auf dasselbe. Am 15. aug. hatte sie dasselbe gelöst und trug es mit sich herum. Mehr liebe beweisen selbst vögel nicht für ihre eigenen oder fremden jungen, als diese spinnen. Sie untersuchte das säckchen nun mit ihren kiefernklaunen und musz wol noch das eine oder andere ei darin gefunden haben, aber selbst wenn sie sich täuschte und die leere hülle umhertrug, ist die mütterliche zärtlichkeit anzuerkennen. Am 17. hielt sie die hülle noch umspannt, am 18. morgens war sie todt. — Am 15. sept. fand ich im heidekraut eine alte mutter von *Oc. marabilis* neben der nesthülle, die ganz das ansehn von *murina* hatte. Die jungen saszen im umkreise von etwa 10 fusz oben an den spitzen des heidekrauts, woselbst sie auf beute lauerten.

109. Gatt. *Delomedes* Latr. Listspinne.

Platte 83. Tab. 183.

1. Name. *δόλος* dolus, *μήδομαι* meditor, *δολομήσας*, qui dolos meditatur.

Dolomedes Latr. in nouv. dict. d'hist. nat. XXIV. p. 135. 1804 nach Thorell On Europ. Spid. 194.

2. Char. Vorderleib länglich, etwa doppelt so lang als breit, vorne schmaler als in der mitte, rückenfläche in der mitte gewölbt, nach den seiten hin sich allmählich abflachend. Hinterleib länglich eiförmig, in der mitte etwas breiter als im anfang. Füsz von mäsiger länge in dem verhältnisz 4. 1. 2. 3. Der ganze leib fein behaart; füsz mit zahlreichen stacheln bewehrt, am ende der tarsen mit zwei 9 bis 11 zähnigen klauen und einer vorklaue versehen: weibliche tasterklaue 5zähnig. Männlicher taster am ende des 4. gliedes mit 3 kurzenfortsätzen und einem gebogenen stachel auf der mitte der rückenseite. Die übertragungsorgane E., mit einem langen am ende haarförmigen von einer scheide

σ. umhüllten eindringer ε., der nach mehrfachen biegungen in einen länglich blasenförmigen samenschlauch endet; an der endfläche des überträgers drei längliche hülfblätter a. b. c. Das weibliche schloß F. hat zwei starke samenleitende röhren, deren mündungen zur seite bei σ. nach auszen liegen und die nach wenigen windungen in die samenbehälter bs. bs. enden. Die augen liegen oben auf der stirn in drei reihen, die erste am rande der stirn, schwach bogenförmig gekrümmt enthält in der mitte die beiden kleinen stirnaugen, zu beiden seiten die vordern etwas größern seitenaugen, die zweite reihe, die beiden scheitelaugen, die dritte die hintern seitenaugen, von den scheitelaugen oben so weit entfernt als diese von den vordern seitenaugen, die hintern seitenaugen von allen am größten. Vordere spinnwarzen K. mit einer größern röhre und etwa 30 feinern. Mittlere warze L. mit 2 größern und 10 kleinern röhren; hintere warze M. mit etwa 30 gleichen röhren. Vor den spinnwarzen 2 spindelfelder, cribella N. N. mit cylindrischen feinen röhrenchen, die am ende eine öffnung und im innern einen deutlichen canal zeigen. Halten sich an wassergräben und sumpfen auf und laufen zwischen schilf und gras umher und erhaschen ihre beute im sprunge. Verfolgt entwickeln sie eine grosze schnelligkeit und wissen sich geschickt zu verbergen, und davon zu machen, so dasz sie schon weit weg sind, während man sie noch nahebei sucht. Auch können sie über die oberfläche des wassers laufen, ohne die füsse zu benetzen, wozu vielleicht die steifen rings um die klauen stehenden haare H. δ. und ε. beitragen. Diese haare sind alle borstenartig steif, am ende theils umgebogen δ. auf der rücken- seite des klauengliedes theils im ganzen etwas gebogen an der vorderseite des gliedes, alle aber mit vier oder mehrern reihen kleiner borstchen wie eine feile besetzt, so dasz, wenn die spinne auf das wasser geht, wahrscheinlich das wasser nicht anhaften kann.

287. *Dolomedes fimbriatus* Clerck Umsäumte Listspinne.

Platte 83. Tab. 288.

1. Name. Von dem weissen saume, der den vorder- und hinterleib umgibt.

Araneus fimbriatus Clerck Sv. Spindl. p. 106. Pl. 5. tab. 9 (1757.)

Dolomedes fimbriatus Walck. Tabl. des Aran. p. 16.

Thorell on Synon. 346.

2. Masz. Leibeslänge des mannes 10. Vorderl. 5 lang, 4 in der mitte breit, hinterleib 5 lang, 3 in der mitte breit. Leibeslänge des einzigen exemplars das ich selbst groszgezogen 15. Vorderl. 8 lang 6 breit, hinterl. 9 vorn der brust aufliegend, in der mitte 6 breit. Füße des mannes 4. 1. 2. 3 = 24. 21. 20. 18. Taster 8. Füße des weibes 4. 1. 2. 3. = 30. 25,5. 24. 23. Weiblicher taster 10.

3. Farbe. Am vorderleib bei mann und weib das mittelfeld des rückens gelblich braun von einem weissen saume umgeben und der rand dunkelbraun, der brusttheil dunkler braun; hinterleib des mannes oben dunkler braun als der brust- rücken, das feld in der mitte von einem weissen lanzetförmigen mittelstrich durch- zogen, der vorn entspringend hinten sich verliert, auch mit gereihten weissen punkten bezeichnet, das ganze von einem weissen saume umgeben; das rückenfeld des weibes ist dunkelbraun gefärbt. Die füsse sind gelblich braun, die schienen und tarsen dunkler.

4. Gestalt und Bekleidung. Den gattungsmerkmalen seien einige einzelne merkmale beigelegt. Die fuszklauen sind ziemlich stark und mit zahlreichen von unten nach oben an größe zunehmenden, abwärts gebogenen zähnen bewehrt. An einem ersten fusze fand ich 9 äuszere und 10 innere zähnen J. α und β , an einem vierten fusze 9 und 11 zähnen. Die vorklauen γ ohne zähne.

Dolomedes plantarius Clerck, von dem ich zwei unerwachsene weibchen am Heubuder see fieng, ist nach Thorell Rem. on Synon. p. 347 nur eine Varietät von fimbriatus.

Vorkommen und lebensweise. Ueber beide kann ich nur wenig berichten. Vor etwa 10 jahren waren sie an den gräben und sumpfen von Weichselmünde ziemlich häufig, jetzt finde ich keine mehr. Im oct. 1865 fieng ich drei unreife weibchen und ein unreifes männchen an einem sumpfe von Heubude und setzte sie zu hause in gläser, um den versuch zu machen, sie zur völligen entwicklung zu bringen; das männchen für sich gesondert. Sie wollten anfangs nichts fressen und verschmähten hineingeworfene fliegen; später ergriffen sie die eine oder andere und verzehrten sie. Sie saszen den ganzen tag mit flach ausgestreckten beinen still an einer stelle und taten sich einander nichts zu leide. Unten in dem cylinderglase lag baumwolle und sie spannen nun von der wand des glases zu der baumwolle eine schräg hinabführende decke und ruhten auf dieser mit ausgespannten füzen scheinbar schlafend; aber bei der geringsten erschütterung des glases oder der decke fuhren sie auf und liefen blitzschnell davon. Ich brachte auch ein schälchen mit wasser in das glas, da sie, wie alle lycosen, desselben zu ihrem unterhalte zu bedürfen scheinen. Die weibchen hatten bisher friedlich zusammen gelebt und einander nicht angegriffen. Ich setzte nun das männchen, das beinah vollständig entwickelt war, zu ihnen; anfangs blieb es unangestastet, nach einiger zeit aber sah ich zu meinem leidwesen, wie eins der weibchen dasselbe ergriffen und schon halb verzehrt hatte. Ich warf nun zweilebende exemplare von Amaurobius atrox in das glas, die alsbald erhascht und ausgesogen wurden. In einem andern glase hielt ich einige wasserspinnen, (Argyroneta aquatica) von denen ein männchen sich aus dem wasser begeben hatte, und, wie mir schien ermattet oder krank, auf einem pflanzenstengel ruhte; in der regel sterben sie dann in wenigen tagen. Ich warf es in das glas mit den Dolomedes. Als nun ein weibchen dasselbe bemerkte, suchte es langsam schleichend sich ihm zu nähern, aber die wasserspinnne stellte sich ihm mit ausgebreiteten kiefern entgegen und scheu zog sich der Dolomedes zurück. Nach einiger zeit jedoch wurde die wasserspinnne ergriffen und verzehrt; bald wurde auch eins der 3 weibchen von einem andern verzehrt und als dieses dann sich eben gehäutet hatte, konnte es den angriffen des andern weibchen nicht widerstehen, so dasz mir von allen vier exemplaren nur eins übrig blieb.

2. Fam. Lycosoidae. Thor Wolfspinnen.

Vier kleine augen in einer reihe am untergesicht, vier grözere darüber auf stirn und scheitel. Laufen auf der erde.

110. Gatt. Pirata Sund. Wasserjäger.

Platte 83 und 84 Tab. 289. 290. 291.

1. Name. *Πειρατής* praedo marinus

Pirata subgenus. Consp. Arachn. p. 24. 1805

Thorell on Eur. Spiders, p. 193.

2. Char. Zu den allgemeinen merkmalen der familie lässt sich fügen, dasz der vorderleib länglich eiförmig, vorn verschmälert und hoch aufsteigend ist, so dasz die beiden seiten steil abfallen, dasz alle füsse ungefleckt und der rücken des hinterleibs mit zum teil in reihenstehenden weissen runden fleckchen besprengt ist. Ein keilförmiger strich unterhalb der mitte des brustrückens entspringend teilt sich nach vorn gabelförmig in zwei schmale, hellere streifen, die zwischen den scheitel- augen enden. Sie halten sich am rande von sumpfen und seen auf und können auch über die oberfläche des wassers laufen.

288. Pirata piscatorius Clerck. Fischer Wasserjäger.

Pl. 83. Tab. 289.

1. Name. Von dem aufenthalte am wasser.

Araneus piscatorius Clerck, Svensk, spindl. p. 103. Pl. 5 tab. 5.

Pirata piscatorius Thorell Rem. on Synon. p. 340.

2. Mas z. Leibeslänge des mannes 8 vorderl. 4,3 hinterl. 4. Füße 4. 1.
2. 3 = 11. 10. 9. 8. taster 3. Länge des weibes 10 vorderl. 5 hinterl. 5. Füße
4. 1. 2. 3 = 13. 11. 9. 8. taster 4.

3. Farbe. Grundfarbe vom vorderleibe hellbraun, das mittelfeld des rückens ist von einem gelblichen längsstrich in zwei hälften geteilt und der längs- strich selbst ist von einem hellbraunen keilfleck durchschnitten, der unterhalb der mitte mit einem schwarzen kurzen strich beginnt, keilförmig nach vorn dringt und sich in zwei hälften teilt. Die beiden gabelstreifen sind nur durch einen schmalen hellen streifen, der noch durch einen dunklern mittelstrich wieder geteilt ist, von einander getrennt. Durch die gelbbraunen seitenfelder laufen noch einige dunk- lere querstriche; die seiten beider sind von einem weiszem saume umgeben und der rand des rückens ist schwarz, die schwärze aber verliert sich gegen den kopf hin und am hinterrande. Das brustschild ist hellbraun, ohne hellern mittelstreifen. Der hinterleib ist oben olivenfarbig gelbbraun, vom anfang bis zur mitte verläuft ein gelber lanzenstrich, vom hintern ende zu beiden seiten dieses striches liegen 6 weisse runde flecken und die beiden seiten des hinterleibs sind weisz angelaufen. Die füsse einfarbig gelblich braun. Die farbe aller teile beim männchen dunkler.

4. Gestalt und bekleidung. Der vorderleib länglich eiförmig nach vorne höher aufsteigend und sich verschmälern, fast 2 mm. breit und eben so hoch, hinten 3 mm. breit und die höhe allmählich abnehmend; hinterleib länglich eiförmig nach der mitte hin an breite zunehmend, dann wieder sich verschmälern. Füße ziemlich stark, an den schienen und ersten tarsengliedern unten jedes mit zwei spitz anliegenden stachelpaaren bewehrt, dieselben glieder tragen an den beiden hinterfüßen oben und unten mehrere stacheln. Die klauenglieder der füße H. und J. mit 7 bis 8 zähnechen besetzt, die weibliche tasterklaue K. mit 3. Der brustrücken ist mit feinsten anliegenden härchen bekleidet, das brustschild mit

etwas stärkern härchen, der hinterleib aber oben und unten dicht, fast filzartig bedeckt. Die haare der füsse sind ziemlich dicht und meistens rechtwinklig abstehend. Von den augen g. sind die hintern seitenaugen l. p. weiter von einander abstehend als die beiden scheitelaugen ν , diese aber etwas grösser als jene. Die 4 augen der vordern reihe l. und f. nahe gleichgroß. Oberkiefer stumpf kegelförmig, senkrecht hinabgehend, die klauen klein. Der männliche taster C. ziemlich lang, das schienenglied 4 länger als das knieglied 3. Das kolbenglied 5 eiförmig, das schiffchen in eine vorne aufwärts gebogene spitze auslaufend. Die übertragungsorgane D. lassen von den hauptteilen nichts erkennen; nach behandlung mit ätzkali und essigsäure lassen sich Fig. F., jedoch auch nur schwierig, der von einer stumpf kegelförmigen hornigen scheide σ umschlossene eindringer ϵ , der in einen mehrmals gewundenen samencanal β und zuletzt in den samenschlauch γ ausläuft, unterscheiden. Das weibliche schloß F. hat zwei samenleitende röhren, die bei σ münden und nach zweimaliger windung in die behältuisse bs. enden. — Von den spinnwarzen tragen die vordern auf dem abgestutzten spindelfelde L. α gegen 20 kurze röhren, die hintern längern auf dem stumpf kegelförmigen spindelfelde über 50 lange röhren, mit cylindrischem grundgliede und spitz auslaufenden endgliede, die alle gegen die mitte der fläche gekehrt waren; M. a. und b. und die röhren stärker vergrößert in O., die kurzen eingliedrigen mittlröhren N. tragen etwa 12 ziemlich große zweigliedrige röhren und unten sieht man zwei aus jeder austretende spinnschläuche β β und viele kleinere α .

Vorkommen. Ich fand diese spinnen an der Mottlau, am Heubuder see und am Ottominer see. Am 28. aug. 1865 ein weibchen mit jungen auf dem rücken; sonst habe ich über die lebensweise nichts beobachtet.

289. *Pirata piraticus* Clerck. Der echte wasserjäger.

Pl. 83. Tab. 290.

1. Name. Von dem aufenthalte und der lebensweise.

Araneus piraticus Clerck Sp. Spindl. pl. 5. tab. 4.

Pirata piraticus Thor. On Europ. Spid. p. 193. On Eur. Synon. 341.

2. Masz. Leibeslänge des mannes 6. vorderl. 3,3. hinterl. 3. taster 3,2. länger als der vorderleib. Füße 4. 1. 2. 3 = 12. 10. 9,5. 8. Länge des weibes 7. vorderl. 3,6. hinterl. 3,7. Füße 4. 1. 2. 3 = 12. 10,5. 9,5. 8.

3. Farbe. Vorderleib auf dem rücken hellbraun, von einem gelben mittelstreif durchzogen, der von beiden seiten der scheitelaugen beginnend, hinten sich gemach verschmälernd am hinterrande endet; Mitten durch diesen streifen läuft ein hellbrauner gabelzinken, unterhalb der mitte mit spizsförmiger spitze anhebend. Die beiden hälften des hellbraunen rückenfeldes sind von dunklern, sich teilweise gabelförmig spaltenden querstrichen durchzogen, und beide seiten der Felder von einem weissen saume umgeben. Das brustschild ist gelblichbraun ohne längsstreifen und heller als der rücken. Der hinterleib ist olivenfarbig braun, beim alten weibchen dunkler als beim männchen, von einem gelben weisz eingefassten lanzenstreif, der am vorderrande beginnend, hinter der mitte spitz endet, durchzogen. Zu beiden seiten des streifens eine reihe weisser punkte, um welche oft noch an-

dere mehr zerstreut umher liegen; die seiten des hinterleibs weiszlich angelaufen, die unterseite grau. Füße und taster olivenfarbig.

4. Gestalt und bekleidung. Vorderleib länglich eiförmig, vorn verschmälert, mäszig gewölbt. Länge beim manne 3,3. breite am vorderrande 1,5. hinten in grösztter breite 2. mm; beim weibe länge 3,7. breite vorn 1,7. hinten gröszte breite 3. mm. Hinterleib eiförmig: Vorderleib am kopfteil mit längern offenstehenden, am hinterteil mit kürzern anliegenden haaren bekleidet. Hinterleib dicht mit fast anliegenden haaren bedeckt, an den seiten und unten weiszliche haare. Füße von mäsziger länge und stärke, wie bei piscatorius mit haaren und stacheln bekleidet, an den fuszklauen zähle ich jedoch weniger zähnnchen, an einem vorderfusze H. 8 und 7, an einem hinterfusze 5 und 4 J., an einem weiblichen taster K. 3 zähnnchen. Der männliche taster C. ist schlanker als der von piscatorius und der kolben dünner, länglich eiförmig mit stumpfer abwärts geneigter spitze. Die männlichen übertragungsteile sind sehr ähnlich. D. die aus dem schiffchen ausgehobenen teile im natürlichen zusammenhange. E. der überträger und behälter des samens ϵ die spitze, von der kegelförmigen hornscheide umgeben, α die leitungsröhre mit ihren windungen β , und der samenbewahrende schlauch γ . Das weibliche schloß ist etwas einfacher; die den samen aufnehmende röhre $o o$ geht nach einfacher windung in den samenbehälter bs. bs. über. Von den augen stehen die hintern seitenaugen G. l. p. nicht so weit von einander entfernt als bei piscatorius und die stirnaugen f. f. sind etwas gröszer als die beiden vordern seitenaugen l. a. — l. a. Von den spinnwarzen enthalten die vordern L. a. etwa 30 röhren. L. a' die siebfläche mit den röhren etwas stärker vergröszert. Die hintere warze M. mit etwa 70 röhren, eben so wie bei piscatorius gestaltet aber nicht nach der mitte gekehrt, sondern grad nach oben gerichtet M. a. und in M. a' der obere teil stärker vergröszert. Die mittlere warze N. mit etwa 20 röhren.

Vorkommen. An gräben, sumpfen und seen. Ich fand ein männchen am stadtgraben und ein weibchen in Heubude; am 7. aug. mit einem eiersäckchen. Am stadtgraben waren sie früher an einer stelle häufig, sind aber jetzt durch Elodea canadensis verdrängt, welche alle sumpfe und gräben dicht ausfüllt und mit den pflanzen auch die im wasser oder auf demselben lebenden tiere vertreibt.

290. Pirata hygrophilus Thor. Der Wasserfreund.

Pl. 84. Tab. 291.

1. Name. ὑγρὸν humidum φίλος amans.

Pirata hygrophilus Thor. Rem on Synon. p. 343.

Potamia piscatoria Ohlert. Aran. der prov. Preuss. p. 132.

2. Masz. Leibeslänge des mannes 6. vorderl. 3. breite vorn 1. hinten 2. hinterl. 3. Füße 4. 1. 2. 3=10. 8,3. 7,3. 7. Leibeslänge des weibes 7,3. vorderl. 3,3. breite vorn 1. hinten 2. hinterl. 4. Füße 4. 1. 2. 3=9,2. 7,3. 7. 6. mm.

3. Farbe. Grundfarbe des ganzen leibes gelblichbraun, am vorder- und hinterleibe dunkler, an den füssen und tastern heller. Auf dem brustücken der länge nach durch die mitte gehend ein gelblicher streif, so hell wie die füße, vorn von einem zweizinkigen braunen gabelstrich durchzogen, der hinter der mitte in einer spitze endet. Die seiten des brustteils ebenfalls hellgelb, der rand jedoch

schwarz. Brustschild gelbbraun von einem hellern längsstrich durchzogen. Hinterleib oben dunkelbraun, am bauche hellbraun. Vorn auf der obern seite ein lancettförmiger gelber längsstrich, nach hinten in unregelmässige seitenflecken, die weiterhin winkelig werden verlaufend. Neben dem längsstrich an jeder seite 4 weisse runde flecken. Die gelben längsstreifen auf brust und hinterleib sind im spiritus deutlich; an getrockneten tieren kaum sichtbar. Die füsse sind bei einigen exemplaren einfach gelblich, doch zeigen sich bei andern nebelhaft angedeutete dunklere ringe. Füsse mäszig lang und stark, an schienen und vortarsen mit langen stacheln bewehrt. An den klauen eines vorderfusses H. zähle ich an jeder 8 zähnen, die der vordern α jedoch länger und stärker gekrümmt, vorklaue γ ohne zähne. An den klauen eines hinterfusses J. 6 zähnen an der vordern α ; 5 an der hintern β . An dem weiblichen taster eine dreizählige klaue K. Der männliche taster C. ist etwas kürzer als der vorderleib, das knieglied 3 so lang als das schienenglied 4, der tasterkolben 5 rundlich eiförmig. In C. 5. a. sieht man das schiffchen cymbium c. mit seiner halbkugelförmigen höhlung alveolus a. und der anheftungsstelle des spiralbandes der übertragungsorgane b. Diese bestehen, wie man sie aus dem cymbium ausgehoben ansieht, aus mehreren gewundenen erhärteten brauner chitinteiien, welche zum teil in hörner und spitzen auslaufen, ohne dasz sie eine deutung zulieszen. Durch behandlung mit ätzkali lösung lassen sie sich einigermaßen auseinander ziehen, ohne dasz sie den zusammenhang verlieren und man erkennt die spitze des sameneinbringers ε , in eine hornige scheide eingeschlossen, die gewundene leitungsröhre α , die nach mehrfachen windungen in dem samenbehälter γ ausläuft. Die hornigen teile a. b. c. scheinen zum anbringen des tasters an das weibliche schloß bei einföhrung des samens zu dienen. Das weibliche schloß besteht aus zwei braunen gewundenen chitinröhren, die bei o o beginnen und nach mehreren windungen und verschlingungen in die receptacula oder samenbewahrer bs. enden. Diese zu naturzwecken dienenden teile sind noch von röhren ähnlichen gewundenen erhärteten braunen chitinleisten umgeben, das es fast scheint, als ob die natur die wahren teile verbergen wolle. Von den augen G. sind die scheitelaugen v. v. eben so grosz als die hintern seitenaugen l. p. — l. p; die stirnaugen f. f. aber etwas grösser als die vordern seitenaugen und auf kleine hügelchen stehend vor diesen vortretend. Die oberkiefer O. länglich abgestumpft kegelförmig, senkrecht abwärts gehend und etwas länger als die stirn vorn breit ist. An der klauenfurche unten 4 zähnen; die klauen wenig über die klauenfurche hinausgehend, schwach gebogen. Von den spinnwarzen enthält die vordere L. etwa 11 röhren, die hintere M. gegen 50 aufrecht stehende röhren und die mittlere N. gegen 20 röhren.

Vorkommen. Ich fand diese spinnen ziemlich zahlreich an einem sumpte auch über den wasserrand laufend im Heubuder walde. Ende juli trugen die weibchen ihre fast kugelrunden eiersäckchen, von denen ich einige in spiritus brachte und in allen unter der lupe schon ausgebildete junge, durch die dünne hülle durchscheinend, erblickte.

III. Gatt. *Arctosa* C. Koch. Sandwühler.

Platte 84. Tab. 292 u. 293.

1. Name. *ἀρctος* ursus vielleicht von der rauhen beharung oder auch von dem vorkommen im norden,

Arctosa cinerea C. Koch. Arachn. XIV. tab. 488. fig. 1358 u. wahrscheinl. 1359. (1848.)
Wegen der eigentümlichkeiten der männlichen und weiblichen geschlechtsteile, wie auch ihrer lebensweise halber, habe ich die benennung der gattung von C. Koch beibehalten.

2. Char. Vorder- und hinterleib gedrunken, flach gewölbt, fast von gleicher länge. Füße kräftig, wenig länger als der leib. Der männliche taster mit länglichen tasterkolben C. u. Ca., an dessen spitze zwei zähnen, der alveolus eiförmig; C. a. der samenüberträger etwas über seine häutige scheide vorstehend. E. u. ε. der samenbehälter E. γ. ein länglich cylindrischer schlauch. Die weibliche leitungsröhre des samen F. o. bildet zwei schlingen und geht dann in das eiförmige samenbehältnisz bs. über. — Leben am strande des meeres oder an flüssen, vergraben sich, wenn sie verfolgt werden, alsbald im sande und leben auch im winter daselbst in einer überspannenen höhle.

291. *Arctosa cinerea* Fabr. Grauer Sandwühler.

Tab. 292.

1. Name. Von der grauweisen farbe der den leib bedeckenden härchen.

Aranea cinerea. Fabr. Syst. entom. II. p. 423.

Trochosa cinerea Thorell. On Eur. Spid. p. 192. Rem. on Syn. 332.

2. Masz. Leibesl. des m. 10, vorderl. 6, breite 4, hinterl. 6, br. 4. Männlicher taster 6. Füße 4. 1. 2. 3 = 23. 21. 20,5. 18,5. Am 1 fusze hüfte u. schenkel 8 knie u. schienen 7, laufe 8; am 2. fusze h. u. sch. 7,5. kn. u. sch. 7. l. 8; am 3. fusze h. u. sch. 7,5. k. u. sch. 7. l. 7; am 4. fusze h. u. sch. 7. k. u. sch. 5. l. 6,5. Länge des weibes 14., vorderl. 7,5 br. 5. hinterl. 6. br. 6., länge der taster 6,5. Füße 4. 1. 2. 3 = 20. 17. 16. 15,8. Am 1. fusze hüfte u. schenkel 7,5, knie u. schiene 6, läufe 7; am 2. fusze h. u. sch. 7. k. u. sch. 5. l. 5., am 3. fusze k. u. sch. 6., k. u. sch. 5. l. 5. mm.

3. Farbe. Die ganze spinne sieht weiszgrau und schwarzgefleckt aus; die weisse farbe durch anliegende weiszgraue härchen erzeugt, im spiritus sind der vorderteil und die füsse bräunlich gelb, der hinterleib schmutzig grau; die weisse farbe ist verschwunden. Die farbe der stellen und flecken auf brast und hinterleib ändert sich, wird mit den jahren bedeutend dunkler und ist daher schwer anzugeben. Auf dem brustrücken ist meistens von den augen bis über die mitte eine grau weisse dunkel umgränzte stelle bemerklich, auf dem hinterleib ein vom anfange bis zur mitte verlaufender dunkler längsstrich, vorn zu beiden seiten mit grauen flecken, hinten in querlaufende linien mit seitlichen weissen punkten übergehend. Die füsse sind mit zahlreichen schwarzen binden versehen.

4. Gestalt und bekleidung. Der ganze rücken flach gewölbt, der kopf sich kaum merklich erhebend, an den seiten sich allmählich verschmälernd, am stirnrande etwa halb so breit als in der mitte; der scheitel mit schwacher krümmung in das untergesicht verlaufend und die vier vorderaugen daher auch von oben ganz sichtbar; die mittlere dieser reihe, N. ff. die stirn- und vorderaugen, etwas vortretend und grösser als die beiden vordern seitenaugen, l. a.; die hintern seitenaugen l. p. sind am grössten und etwas weiter von einander abstehend als die scheitel- und vorderaugen v. Ausser den anliegenden weiszgrauen haaren kommen an der stirn und auf dem hinterleibe zahlreiche abstehende oder offenstehende (mit der fläche einen winkel bildend) haare vor; an allen fuszgliedern sind zahlreiche feine abstehende

haare, ferner zahlreiche stacheln und an den tarsen starke vielzählige krallen; unter denselben büstenartig dichtstehende haare. An einem vorderfusze H. finde ich 11 vordere und 14 hintere starke, meist gekrümmte zähne α und β , an einem vierten fusze G. 10 vordere und 11 hintere. Die weibliche tasterklaue C. ohne zähne während sie bei *A. picta* gezähnt ist. An dem löffel- oder kolbengliede des männlichen taster stehen an der spitze 2 lange, einfache schwach gekrümmte spitzen, die ich als den fuszklauen entsprechend ansehe. Sind ja die taster nur ihrem besondern zwecke nach umgestaltete füsse, warum sollen da die tarsen nicht auch krallen tragen; die ebenfalls zahnlöse kralle an dem weiblichen taster ist hier ganz gleich gebildet. Ich hatte die einfache kralle schon 1864 an dem männlichen taster von *Lycosa terricola* gesehen und gezeichnet, da sie aber inzwischen auch Dr. E. Ohlert gefunden und bekannt gemacht hat, will ich ihm durch diese bemerkung nicht den ruhm des entdeckers nehmen. Ohlert hat sie bei *leimonia pullata* gefunden, bei der ich sie nicht gesehen habe. Schriften des zool. bot. Vereins 1854 p. 12. Auch sah ich sie nicht bei *Dolomedes (oxyale) fimbriatus*, bei der sie Ohlert sogar mit zähnen versehen fand, wodurch wol die zusammengehörigkeit mit den fuszkrallen erwiesen ist. Das weibliche schloß hat seine röhrenmündung F. o. auf einer kleinen platte, die sich weiterhin in eine bogenförmige linie zusammenzieht und in der mitte der ganzen fläche mit der gegenseitigen vereinigt. Die röhre geht aus zwei einfachen windungen in das receptaculum bs. über. Die vordere spinnewarze K. hat etwa 30 gleiche röhren mit kurzem grundgliede und etwa dreimal so langem cylindrischen endgliede. Die mittlere kleine warze hat etwa 14 röhren darunter 2 α . mit bedeutend grösserem grundgliede und kurzen endröhren; von der hintern, langen warze sind an einer seite gegen 40 röhren unter dem microscop (ungefähr, nicht mit sicherheit) zu zählen und mögen demnach im ganzen wol 80 röhren (mit denen der andern seite) vorhanden sein. Oberkiefer abgestumpft kegelförmig stark behart und ziemlich gerade abwärts gerichtet.

Vorkommen und lebensweise. Im Herbst fand ich diese spinne am strande bei Redlau oberhalb Zoppot, dann auch bei Chlapau und auf der Westerplatte. Die tiere liefen im sande nahe dem meere hin und her und verbargen sich, wenn man sie ergreifen wollte schnell unter steinen oder im sande, in dem sie sich schnell hineinwühlten. Ich brachte ein männchen und ein weibchen in ein glas, dessen boden mit sand bedeckt war, um ihre lebensweise und insbesondere ihre begattung zu sehen. Das letztere gelang mir jedoch nicht; das männchen setzte zwar einigemal an, indem es seine füsse auf den leib und zwischen die füsse des weibchens brachte, aber zur vereinigung kam es nicht. Sonst lebten sie friedlich mit einander, fraszen in das glas geworfene fliegen und sogen begierig an den wassertropfen, die ich auf einige hineingeworfene papierstückchen sprengte. An den wänden des glases konnten sie nicht hinaufkriechen, so dasz ich das glas offen konnte stehen lassen. Oft verbargen sie sich unter dem papier oder im sande und lieszen sich tagelang nicht sehen. Nach etwa zwei monaten waren beide todt. Im october fand ich bei Redlau ein weibchen, das sich unter dem sande eine hôle ausgesponnen und darin ein eiernestchen gebaut hatte.

292. *Arctosa picta* Hahn. Bunter Sandwühler.

tab. 293.

1. Name. Von der schwarz und weisz gefleckten zeichnung des leibes.

Lycosa picta Hahn. Arachniden I. p. 106. fig. 70. fem. (1831).

Arctosa picta C. Koch Arachn. XIV. p. 130 fig. 1362 ♂ 1363 u. 1364 juv ♀
Thorell Rem. on Syn. 335.

2. Masz. Leibeslänge des mannes 7. vorderl. 4. hinterl. 3. Füße 4. 1. 2. 3 = 11. 10. 8. 5. 8. Hüfte und schenkel eines ersten fuszes 4,5, knie und schiene 3. läufe 3,5; am 2. fusze h. und sch. 4. kn. und sch. 3. l. 3; vom 3. fusze h. und sch. 3. k. und sch. 2,5. l. 3; vom 4. fusze h. und sch. 3, k. und sch. 2. l. 3. mm.

Leibeslänge des weibes 9. vorderl. 5. hinterl. 4. Füße 4. I. 2. 3 = 13,3. 10. 9,3. 8,5. Am 1. fusze h. und sch. 5. kn. und sch. 4. l. 4,3; am 2. fusze h. und sch. 4. kn. und sch. 3. l. 4,3; am 3. fusze h. und sch. 3,3. kn. und sch. 3. l. 3; am 4. fusze h. und sch. 3. k. und sch. 2,5. l. 3.

Die masze sind von ausgewachsenen exemplaren, wie überall und können bei exemplaren, in andern gegenden und unter andern verhältnissen abweichen.

3. Farbe. Im ganzen mit cinerea übereinstimmend, der vorderleib bei ausgewachsenen tieren an brust und füßzen mehr dunkelrothbraun, der helle strich, welcher über die mitte des hinterleibs läuft, ist bei jüngeren tieren seiner ganzen länge nach gleich breit linienförmig und an beiden seiten von 4 bis 8 weissen paarweise stehenden flecken umgeben, weiterhin verlaufen diese zusammen in den weissen seiten; die längslinie spitzt sich hinten lanzenförmig zu und verliert sich hinter der mitte. Wie *A. cinerea* wird auch diese art mit dem alter dunkler und oft ganz schwarz so dasz nur noch ein paar hellere flecken auf dem hinterleibe zu sehen sind.

4. Gestalt und bekleidung. Auch in dieser beziehung stimmen beide arten mit einander überein, nur scheint mir die weisse farbe bei *picta* in dem pigmente der haut zu liegen und nicht von aufliegenden haarschüppchen herzurühren. Rücken und hinterleib sind etwas stärker gewölbt und die füße sind schlanker, daher auch die tiere schnelfüßziger. Die fuszklauen sind stark, haben aber weniger zähnen; ich zähle an einem vorderfusze *G. α* und *β* 8 und 7 starke, von unten nach oben zunehmende aufwärts gekrümmte zähnen; an einem hinterfusze *F. α* und *β* 7 und 6 kleinere zähnen. Die weibliche tasterklaue *H.* hatte 4 zähnen, während sie bei *cinerea* zahnlos ist. Der männliche taster *C.* ist schlanker und trägt an der spitze des schiffchens ebenfalls zwei ungezähnte stülförmige klauen. *C. 5* und *C. α* und *α*. Das schienenglied 4 ist kaum so lang als das knie 3 während es bei *cinerea* etwas länger ist. Die samenübertragenden organe *D.* und *E.* stimmen im ganzen bei beiden überein, nur felt das spitze des eindringers *E. ε* die kleine trichterförmige erweiterung, die sich bei *cinerea* zeigt; auch ist das blättchen *b.* am rande gezähnelte bei *cinerea* ganzrandig. Das weibliche schloß *F.* ist etwas anders gestaltet, die mündungen der zuleitenden röhren liegen auf einer kleinen gereiften platte *F. o.*, welche mir anzudeuten scheinen, dasz die chitinleisten und verzweigungen als wegweiser und leitfäden für die männlichen organe dienen. Das ganze feld des weiblichen schlosses (*sarum*) ist hier

mit zierlichen gefiederten härenchen besetzt. Die vordern und hintern spinnwarzen J. und K. enthalten wenige spinnröhren; die erstern etwa 30 die letztern etwa 60 röhren; die mittlern sind mir beim präpariren entschlüpft. Die oberkiefer sind senkrecht abwärts gerichtet, gegen das endestark behart und, wie mir scheint, verhältnismässig grösser.

Vorkommen und lebensweise. Ich fand von diesen spinnen einige junge tiere bei Pelplin an der Ferse, ein erwachsenes männchen im august 1865 auf der Westerplatte und ein weibchen an einen dümpel in Weichselmünde. Die tiere sind schwer zu erhaschen und wie es scheint selten. Sie leben zwar an sandigen, feuchten orten, dasz sie sich in den sand einwühlen, habe ich nicht gesehen, vermute es aber.

112. Gatt. *Tarentula* Sund. Tarantel.

Tab. 294.

1. Name. Von Tarentum jetzt Taranto, einer stadt in Unteritalien, in deren umgebung eine in üblem rufe stehende art lebt.

Tarentula Sund. (sub-gen.) Consp. Arachn. p. 24 (teilweise.)
nach Thorell. On Europ. spiders. p. 191.

Bem. Die fabel von den wirkungen des Tarantelstiches erzählt Ulysses Aldrovandi in seiner historia naturalis de Insectis Bononiae 1612. die wahre lebensweise Peter Belon: Les Observations de plusieurs singularités a Paris 1553. 4. Diese spinnen graben sich höhlungen in die erde, oder in unserer gegend unter moos, tapeziren sie im innern mit feinem gespinnst aus und lauern an deren eingänge auf sich annäherende insecten, von deren fange sie leben, schweifen aber auch im sommer frei umher. In der form des leibes, der augenstellung und ihren füssen nach gehören sie den Lycosen an. Wenn Thorell (On Europ. spiders p. 191.) bei *Tarentula Apuliae* Walck 5 bis 7 zähne an der vordern klaue und eine zahnlose hintere klaue als gattungsmerkmal aufführt, so stimmen damit nicht die in unserer gegend, und scheint dieses merkmal keinen sehr groszen wert zu haben.

2. Char. Vorderleib länglich, rücken gewölbt, kopfteil verschmälert: hinterleib länglich, vorn und hinten verschmälert, gewölbt und ziemlich dicht behart. Hintere seitenaugen etwas grösser als die scheitelaugen und in der quere weiter von einander abstehend. Füsse von mäsiger länge und stärke und an den schienen und hintertarsen mit starken stacheln versehen. An dem männlichen tasterkolben fehlen an der spitze die zwei stilförmigen klauen, die bei *Actosa* sich befinden; an den übertragungsteilen kommen neben dem eindringer zwei kegelförmige haken vor. Machen sich eine vorn offene fingerhutförmige wohnung unter moos oder an der oberfläche der erde und sind in ihren bewegungen nicht sehr schnell.

293. *Tarentula andrenivora* Walck. Bienenfressende Tarantel.

1. Name. Von der lebensweise.

Lycosa andrenivora Walck., Faune Franç. Arachnides. p. 23 pl. 3 fig. 2. 3. (1825.)

Thor. Rem. on Synon. p. 318.

2. Masz. Länge des mannes 9 vorderl. 4,5. hinterl. 4,5. taster 5. Füsse 4. 1. 2. 3 = 15. 11. 10,3. 7,5. Vom 4. fusze hüfte und schenkel 4. knie und schiene 3,5. tarsen 3,5. vom 1. fusze h. u. sch. 3,5. kn. u. sch. 3,3. läufe 3,5. vom 2. fusze h. u. sch.

3,5. kn. u. sch. 3. l. 3,5. vom 3. fusze h. u. sch. 3. kn. u. sch. 2. l. 2,5. — Länge des weibes 9. vorderl. 4. hinterl. 5. Füße 4. l. 2. 3 = 11,3. 9,3. 8,6. 8. Vom 4. fusze h. und sch. 4. kn. u. sch. 3,3. tarsen 4. vom 1. fusze h. u. sch. 3,3. kn. u. sch. 3. tars. 3; vom 2. fusze h. und sch. 3. kn. und sch. 2,8. tars. 2,8. vom 3. fusze h. und sch. 3. kn. u. sch. 2,5. tars. 2,5.

3. Farbe. Die farbe des ganzen leibes beim manne gewöhnlich weiszgrau mit schwarzen verdickten rauhbehartten schienen und schwärzlichen schenkeln des ersten fuszpaars und der tasterkolben, beim weibchen gelblichgrau mit dunkler gefleckten schenkeln und schienen der füße; bei beiden verläuft ein hellgrauer längsstrich, vorn bauchig, hinten keilförmig über die mitte des brustrückens und ist der kopf zur seite von zwei hellen streifen umgeben, die sich hinten in unbestimmte helle fleckchen auflösen; über die mitte des hinterleibsrückens geht vom anfang bis zu ende ein weiszgrauer länglicher streifen, durch dessen mitte sich ein dunkler pfeilstrich zieht, der in der mitte und am ende an den seiten winkelhaken hat, dann weiterhin sich in 2 oder 3 winklige querstriche auflöst. Der weiszgraue längsstreifen ist von dunklern, beim männchen schwarzen, beim weibchen bräunlichen seitenfeldern umgeben, in dem sich 4 oder 5 paar weisse flecken zu beiden seiten des streifens zeigen. Die farbe scheint sich jedoch nach dem alter und der gegend zu ändern. Ich habe ein ausgewachsenes ganz groszes männchen gefunden, an dem nur die verdickten stark beharten schienen des ersten fuszes und die tasterkolben schwarz waren und ein anderes eben so weiszgraues, an dem die schienen der ersten füße hellbraun, nicht verdickt und stärker behart, die tasterkolben aber schwarz waren.

4. Gestalt und bekleidung. Vorderleib länglich, am kopfteil schmaler werdend, am vorderrande etwas mehr als halb so breit als in der mitte, nach hinten sich eiförmig verbreiternd, stark gewölbt und höher als breit, die seiten jedoch allmählich sich abdachend. Hinterleib länglich, hinter der mitte sich etwas erweiternd. Die füße ziemlich stark und mäszig lang, an den schienen und vortarsen mit starken stacheln bewehrt. An den klauen der vorderfüße G., wie der hinterfüße H. fand ich bei allen 7 abwärts gekrümmte starke zähne; an dem weiblichen taster eine dreizählige klaue, der tasterkolben des männchens unbewehrt. Der ganze leib ziemlich dicht und fein behart, die haare an den füßen stärker und an den beiden vordern fuszpaaren meist absteheend. Der männliche taster C. hat ein sehr langes schiffchen und ist an dem schienengliede, wie am ersten fuszpaare mit dichten absteheenden haaren besetzt. Die übertragungsteile stehen aus dem alveolus halbkugelförmig hervor, lassen aber herausgenommen nur den um den endteil sich herumwindenden fadenförmigen eindringer D. ϵ erkennen. Bei auseinanderzerrung der teile nach behandlung mit aetzkali E. sieht man ihn in eine gewundene leitungsröhre α und β übergehen und in den blasenförmigen schlauch γ enden. Ausserdem erkennt man einen hornigen seitenfortsatz, der an der spitze einen kleinen haken trägt. Die röhren o. o. und die samenbehälter bs. bs. des weiblichen schlosses, liegen unter einem wappenähnlichen braunen chitin-felde, das oben als ein breiter wulst vorragt, unten an rande durch einkerbungen sich in 4 teile teilt. Die vordern spinnwarzen K. enthalten etwa 13 ziemlich starke röhren, darunter eine mit viellängern und stärkern endglieder. Die mittlern warzen

M. tragen etwa 8 feine röhren, die beiden langen endwarzen L. haben gegen 10 starke röhren von vielen feilenartigen haaren am grunde umgeben *a*, so dasz man die spinnröhren nur schwer zählen kann

5. Vorkommen und lebensweise. Ich fand diese spinnen im sande von Heubude, bei Redlau und am Johannisberge, jedoch immer nur einzeln oder zwei zu einem pärenchen vereint. Im oct. 1864 brachte ich aus dem Heubuder walde ein junges weibchen und zwei ausgewachsene männchen nach hause und setzte sie in ein niedriges cylinderglas, in der hoffnung die begattung beobachten zu können. Auf den boden brachte ich sand, einige moderteile und baumwolle. Die männchen liefen mit den tastern beständig klopfend umher und suchten von vorne her auf den rücken des weibchens zu gelangen, was ihnen jedoch nicht gestattet wurde. Sie griffen sich einander nicht an und das weibchen floh bei ihrer annäherung; nach einiger zeit starb jedoch eins nach dem andern. Das weibchen hielt sich den ganzen winter über und lag unter der baumwolle verborgen, bei strenger kälte im ungeheizten zimmer. Es frasz während dieser zeit nicht, doch setzte ich von zeit zu zeit ein kleines schälchen mit frischem wasser in das glas und wenn es im februar und märz hervorkam, fiel es in der regel gierig über das wasser und stillte seinen durst. In den heizen tagen des aprils, lag es den ganzen nachmittag in der sonne und der hinterleibrücken färbte sich ganz braun, so dasz die zeichnung desselben verschwand. Eine *Lycosa*, die ich im freien fand und zu ihr setzte wurde bald ganz aufgezehrt, von einer zweiten, frasz die spinne blos den rücken. Am 4. mai warf ich eine junge *terricola* in das glas, die sich anfangs scheu versteckte, am dritten tage aber sah ich sie auf der *andrenivora* sitzen und fressen; sie hatte den rücken schon zur hälfte verzehrt und wollte sich als ich sie mit einem stäbchen berührte und zur seite schob nicht abbringen lassen und als ich nicht aufhörte sie zu beunruhigen, entfernte sie sich nur um einige zoll, kehrte dann langsam schleichend zurück und frasz von 2 uhr nachmittag bis zum andern morgen; um 6 uhr fand ich sie noch am hinterleibe zehrend. Sie hatte die brust nicht etwa ausgesogen, sondern das fleisch ganz ausgefressen und vom hinterleibe blieb nur ein kleiner hautrest übrig. — Ein zweites weibchen von *andrenivora* setzte ich im juli 1865 in dasselbe glas. Es wurde allmählich so zahm, dasz es fliegen aus meiner hand nahm, und wenn ich ihm einen mit wasser gefüllten pinsel hinhielt, fieng es sogleich an gierig zu saugen und kam bis zu meiner hand herauf, wich aber dann scheu zurück. Alle *lycosen* sterben in heizen sommertagen innerhalb zweier oder dreier tage, wenn sie kein wasser bekommen. Daher mag es kommen, dasz in diesem jahre nach den heizen tagen im april und mai jetzt in Heubude die *lycosen* fast gänzlich verschwunden sind. Den winter über muszte sie oft hungern; sie bekam einmal eine *Tegenaria civilis* und einen *Amaurobius atrox*, die sie beide verzehrte; im febr. und märz bekam sie hin und wieder ein stückchen frisches kalbfleisch, von dem sie einiges frasz, das meiste aber zurückliesz. Im april setzte ich ihr eine *Coccinella septempuncta*, eine larve von *Blatta germanica* und eine glatte eulenraupe vor, sie rührte aber keins der tiere an, frasz aber mit vergnügen eine fliege, später jedoch auch die raupe. Die zeichnung ihres rückens hatte sich ganz verloren und war in ein einfarbiges grau übergegangen. Das cylinderglas war etwa 3 zoll hoch und eben so weit und stand

immer offen, die spinne konnte aber wie alle lycosen nicht an den wänden hinaufklettern. Ende mai wollte sie nicht mehr fressen, schrumpfte ein und bekam querrunzeln, am 31. mai war sie todt. Sie hatte nicht voll ein jahr bei mir in gefangenschaft gelebt und sich in der zeit einmal gehäutet. — Am 15. juli 1866 ein groszes dickes weibchen im Heubuder walde, dasz sich im sande unter flechten eine eiförmige, schräg hinablaufende, im innern überspinnene, vorn aber offene höhlung gemacht hatte. Tab. 294. bei s. skizzirt. Das tier sah mich grosz an, als ich seine höhlung entblöszte, lief aber nicht davon, so dasz ich es mit seiner höle in einem glase nach hause tragen konnte. Die höle war zusammengefallen und ich sah es am folgenden tage zwischen flechten eine neue machen. Am abend hatte die spinne ein weisses, erbsengroszes mit eiern gefülltes säckchen. Am 28. aug. 1866 fand ich eine fast senkrecht in flechten und sand hinabgehende höle und darin ein männchen, ein beweis, dasz diese röhren nicht etwa blos dem weibchen zum unterbringen ihres eiernestchen dienen. — Im juli 1867 fing ich wieder ein weibchen und setzte es zu hause in ein glas. Gleich am ersten tage nahm es fliegen willig an und sog wasser aus einem vollgezogenen pinsel. Am 7. august warf ich eine *Blatta orientalis* in das glas, die sich sogleich versteckte. Als sie aber zum vorschein kam, geriet die spinne in schreckliche angst und sprang an den wänden hinauf um aus dem glase zu kommen. Die schabe schien nicht weniger furcht zu haben, stand mit erhobenen füssen mitten im glase und drehte sich nach allen seiten wie ein kreisel in die runde. Bei nacht würde das gefrässige tier die spinne wohl ergriffen und verzehrt haben. Ich machte kurzen proceß mit ihr, ergriff sie mit einer pincette und setzte sie in ein mit cyankalium teilweise gefülltes glas, in dem sie bald ihr ende fand. Die spinne aber, die ich für noch unbefruchtet gehalten, machte sich unter den flechten eine hölung und am 8. fand ich darin ein plattgedrückt rundes mit eiern gefülltes säckchen, das die spinne nun behütete. Am 9. sah ich, wie sie eine todteschmeiszfliege (*Musca vomitoria*) die sie schon vor einigen tagen getödtet und zum teil ausgesogen hatte, zwischen die kiefer nahm und zerkaute. Dasselbe tat das weibchen einer *Lycosa monticola*, das mit einem blaugrünen eiersäckchen schon ein paar wochen in einem andern glase und das ich jetzt mit der *andrenivora*, die ihre höle nicht mehr verliesz, zusammensetzte. Ich spritzte etwas wasser auf die flechten, von dem sie begierig aufsog, dann ergriff sie eine alte, vom wasser mit befeuchte schweiszfliege und zerkaute den rücken derselben. Es ist also gewisz, dasz einige spinnen auch asz freszen, obgleich andere z. b. eine kreuzspinne eine frisch getödtete stubenfliege, die man in ihr netz bringt, selten angeht. Am 19. juli morgens fand ich die *monticola* todt im Glase liegen; ihr rücken hatte in der mitte ein groszes loch und war vollständig ausgefressen, so dasz das tageslicht hindurchschien. Ihr eiersäckchen lag unberührt neben ihr. Die *andrenivora* stand oben auf den flechten und hatte ein krümchen eines trocknen kuchens, das ungefähr die grösze ihres eiersäckchens hatte und früher für die schabe hingelegt war, am hinterleibe befestigt. Ihr wirkliches eiernestchen aber lag in der höle. Ich war begierig zu sehen, was sie damit machen würde, holte es hervor und legte es vor ihr hin. Sie schaute es lange an, liesz es aber liegen und hielt das kuchenkügelchen fest. Da sie sich, ohne fortzulaufen, alles gefallen liesz, nahm ich ihr mit der pincette

das kuchenstückchen vom hinterleibe und legte ihr wieder ihr nestchen vor. Sie faszte es mit den kiefern, brachte aber das kuchenkügelchen wieder an den hinterleib. Ich schnitt nun mit dem federmesser aus einem kuchen ein stückchen, dasz mehr die form ihres ursprünglichen eiersäckchens hatte und legte ihr das und zugleich das verlassene bläuliche säckchen der berglycose hin. Sie ergriff das letztere, liesz es aber bald wieder fahren, dagegen die grosze kugel, die ich ihr gemacht hatte, schien ihr zu gefallen, sie nahm sie schnell unter den hinterleib und gab dem alten krümchen den abschied. Die vielen natürlichen und künstlichen eiersäckchen schienen sie doch in Verwirrung gebracht zu haben und sie hielt den hinterleib lange in die höhe. So kindisch die sache sich ansieht, bekundet sie doch das überall in der natur liegende unvertilgbare muttergefel, das kindern pappen in die hand gibt und die unerfüllte liebe alter mädchenherzen mit papageien und hunden spielen lässt, immer rührender als ein kaltes versteinertes herz. Zwei tage lang trug sie die neue kugel und fuhr wie wild gegen die pincette, wenn ich ihr dieselbe nehmen wollte. Ich begosz sie nun mit wasser und da die kugel dadurch weich wurde, liesz sie dieselbe fahren und nahm wieder ihr altes säckchen, das inzwischen sehr zusammengeschrumpft war, da die eier wahrscheinlich nicht befruchtet waren. Nach zwei tagen liesz sie dieselben wieder los und nahm die alte kuchenkugel, die wieder hart geworden war, nochmals auf. Ich machte nun mit der feile eine kleine kreidekugel, die sie jedoch nicht berührte, wahrscheinlich wegen ihrer geringern porositaet und gröszern schwere. Sie begab sich mit der alten kugel in ihre höle, und brachte daselbst ohne zu fressen bis zum 30. august zu. Dann setzte sie die kiefer oft in die kugel und bröckelte kleine stückchen heraus, wahrscheinlich, um zu sehen, ob die jungen noch nicht ausschlüpfen wollten. Da dies nicht geschah, liesz sie endlich die kugel, die allmählich ganz hart geworden war, los. Ich behielt die spinne noch, sie starb aber während des winters.

294. *Tarentula fabrilis* Clerck. Die hölenmachende Tarantel.

Tab. 295.

1. Name. Von ihrer arbeit.

Clerck. *Araneus fabrilis* Svensk Spindl. p. 86. pl. 4 tab. 2. (1757.)

Thorell Rem. on Synon. 309.

2. Masz. Leibesl. des mannes 11., vorderl. 6., hinterl. 5., taster 7. Füszte 4. 1. 2. 3 = 21. 18. 16,1. 15. 8. Vom 4. fusze, hüfte u. sch. 7 knie u. schien. 6., tars. 8. (tars. 5, vort. 3). Vom 1. fusze h. u. sch. 6., kn. u. sch. 5., tars. 7. Vom 2. fusze h. u. sch. 5,5. Kn. u. sch. 4,8., tars. 6. Vom 3. fusze h. u. sch. 5, kn. u. sch. 4,8. tars. 6. — Leibesl. des weibes 14, vorderl. 6, hinterl. 8. Füszte 4. 1. 2. 3 = 19. 16. 15,4. 14., tast. 6. Vom 4. fusze h. u. sch. 7., kn. u. sch. 5., tars. 6. Vom 2. fusze h. u. sch. 5., kn. u. sch. 4,5., tars. 5. Vom 3. fusze h. u. sch. 5., kn. u. sch. 4., tars. 5.

3. Farbe. Grundfarbe des ganzen leibes bräunlich grau; über den brustrücken zu beiden seiten zwei braune längsbänder mit dunklern muskelstrichen verlaufend; über die mitte des hinterleibsrückens ein schwarzbrauner, vorn spies-

förmiger, nach hinten verwischter strich sich hinziehend, der zu beiden seiten von 3 bis 4 winkelhaken und hinter diesen mit weissen winkellinien umgeben ist. Die weissen linien laufen zu beiden seiten in weisse runde flecken aus. Um die punkte herum und das ganze seitenfeld zu beiden seiten mehr oder weniger dunkelbraun bekleidet. Oft sind brustücken und der hinterleib oben fast ganz mit grauen härenchen, die unterseite des hinterleibs ist dunkelschwarz, das brustschild dunkelbraun; die schenkel der füsse haben andeutungen von schwärzlichen flecken, über die mitte der schenkel verläuft meistens eine hellere linie. Die tasterkolben des männchens und die spitze der weiblichen taster schwarz.

4. Gestalt und bekleidung. Vorderleib länglich eiförmig, kopfteil verschmälert und ziemlich hoch gewölbt, fast so hoch als breit, allmählich in die brust übergehend, in den dunklern muskelstrichen zu den füssen hin rinnenartige eindrücke. Hinterleib eiförmig, vorn zu beiden seiten etwas eingedrückt. Die haare an leib und füssen fein und dicht anliegend, an den füssen mehrere stacheln und an den fuszenden vielzählige klauen. Am ende des vorderfusses eines mannes zähle ich 11 und 12 starke abwärts gekrümmte zähne J. α und β , an einem hinterfusse 8 und 9. H. Die männlichen taster C. sind etwas länger als der vorderleib, das schiffchen länger als knie und schiene. An den übertragungsteilen sieht man unten einen zweihöckerigen schwarzen zahn hervorstehen α . In D. α und E. sieht man ihn deutlicher, er dient wahrscheinlich zur leichtern anfügung an das weibliche glied. Der eindringer ϵ ist an seiner seite frei und liegt auf einem etwas vertieften, dreieckigen, häutigen blättchen; weiterhin wird er stärker und scheint hier mit einer hülle σ verwachsen; sodann verläuft er in windungen durch die obern und untern weichern teile des überbertragers und endet unten schlauchartig in γ . Das weibliche receptaculum F. hat zwei kurze röhren o, o und endet nach zwei leichten krümmungen in den kugeligen samenbehältern bs. bs. Es liegt in einem dreieckigen chitinblättchen und ist noch oben von einem bogenförmigen chitinbande umgeben.

Die vordern spinnwarzen K. tragen etwa 15 feinere und 2 dickere röhren, die mittlere L. gegen 20 feinere, lange röhren, die hintern M. gegen 16 gleiche röhren. Augen wie bei der vorigen art.

Vorkommen. Ich fand diese spinne mehrmals in Redau im heidekraut am Johannisberg an der südseite im grase und in Heubude schnell laufend; in ihrer hôle habe ich sie nicht gesehen.

295. *Tarentula inquilina* Clerck. Hölenbewohner.

Tab. 296.

1. Name: Inquilinus, einwohner.

Araneus inquilinus Clerck. Srenck spindl. p. 85. Pl. 5. tab. 2. (1757.)

Thorell On. Synon. p. 312.

2. Masz. Leibesl. eines mannes 11,5, vorderl. 6, hinterl. 5,5. Füße

4. 1. 2. 3 = 18. 18. 15,8. 14. mm.

Vom 4. fusze hüfte u. schenkel 6. Knie u. schiene 5, tarsen 7.

Vom 1. fusze h. u. sch. 6. Kn. u. sch. 5., tars. 6.

Vom 2. fusze h. u. sch. 7. Kn. u. sch. 4,8., tars. 5.

Vom 3. fusze h. u. sch. 5. Kn. u. sch. 4., tars. 5.

Leibesl. eines alten weibchens 12., vorderl. 6,2., hinterl. 6,3. Füße 4. 1. 2. 3 = 20. 17,5. 16. 15,2.

Vom 4. fusze h. u. sch. 7., kn. u. sch. 6., tars. 7. Vom 2. fusze h. u. sch. 7., kn. u. sch. 5., tars. 5,5. Vom 2. fusze h. u. sch. 6., kn. u. sch. 5., tars. 5. Vom 4. fusze h. u. sch. 6., kn. u. sch. 4,3., tars. 5.

Von einem jüngern weibchen leibesl. 10., vorderl. 5., hinterl. 6. Füße 4. 1. 2. 3 = 14,3. 12. 10,5. 9,3. Vom 4. fusze h. u. sch. 5., kn. u. sch. 4,3., tars. 5. Vom 1. fusze h. u. sch. 4,5., kn. u. sch. 3,5., tars. 4. Vom 2. fusze h. u. sch. 4,5., kn. u. sch. 3., tars. 3. Vom 3. fusze h. u. sch. 3,5., kn. u. sch. 2,8., tars. 3. mm.

3. Farbe. Färbung des ganzen leibes im allgemeinen dunkel röthlich braun; über die mitte des cephalothorax rückens verläuft eine breite hellere binde, nach hinten etwas verlängert und hinter der mitte mit einem kurzen schwarzen längsstrich versehen, nach vorn sich etwas erweiternd und an den augen aufhörend, doch zu beiden seiten sich dunkler und unbestimmter bis zum stirnrande erstreckend; zu beiden seiten der mittelbinde befinden sich dunkelbraune längsbinden, die nach dem rande hin in allmählichem verlaufe heller werden. Ueber die mitte des hinterleibs zieht sich eine unbestimmte graue, nach hinten breiter werdende binde, in der bei einem männchen etwas vor der mitte 2 schwarze keilförmige flecken und etwas weiter hinten 2 schwarze punkte; bei einem männchen finde ich hinter den beiden schwarzen punkten noch 4 nach hinten gehende hellere winkelbinden und an deren seite weisse punkte, jedoch nur unbestimmt. Bei dem in C. abgebildeten schon reifen, aber noch jungen weibchen, sind die winkelbinden deutlicher, zwei andere, schon am hinterleibe zusammengeschrumpften weibchen erscheint der ganze hinterleib dunkel röthlich braun, nur die mitte etwas heller. Brustschild und unterfläche des hinterleibs zeigt sich bei männchen und weibchen dunkelschwarz, nur bei zwei männchen mehr braun und bei dem jüngern weibchen hellbraun, was ich dieserhalb und wegen der abweichenden geschlechtstheile für eine andere art halte.

4. Gestalt und bekleidung. Die gestalt und bekleidung ganz mit T. fabrilis übereinstimmend, nur sind die grauen anliegenden härcchen sparsamer verbreitet, meist nur am kopfe in der mitte des brustrückens und an dessen seiten; etwas reichlicher auf dem hinterleibe. An den fuszklauen bemerke ich weniger zähnen; an dem 1. vorderfusze G. α 6, an dem 4. hinterfusze H. α 8 zähnen an vorder- und hinterklaue; an dem weiblichen taster J. α 4 zähnen. Bei dem jüngern weibchen waren die fuszklauen nicht abweichend. G. von einem 1. fusze H., von einem 4. J. von dem taster. Der männliche taster D. ist schlank, das schienenglied ϵ etwas länger als das knie, das schiffchen 5 länglich, schmal, kaum so lang als knie und schiene zusammen, während es bei T. fabrilis beträglich länger ist. An den übertragungsteilen ist äusserlich kein vorstehender zahn zu bemerken; unter dem microscop sieht man allerdings ein kleines, wie es scheint rinnenförmiges zähnen E. α' . Der eindringer E. ϵ verläuft in ein feines, fadenförmiges röhrchen E. ϵ , das mit seiner spitze frei liegt, dann einem dünnen häutigen blättchen α anliegt, weiterhin von einer braunen chitinhülle δ umgeben ist, in eine gewundenen leitungsröhre übergeht und in einem längli-

chen schlauch γ endet. In diesem bemerkt man unter dem microscop, da er, wie es scheint, nicht mit spermatozoen angefüllt ist, zahlreiche, dicht nebeneinander liegende cylinderische röhren, unten mit kugelförmigen enden k. versehen, welche in dem samenschlauch liegende drüsen zu sein schienen. Die runden körperchen sind vielleicht die drüsen, die cylindrischen röhren ihre ausführungsgänge. Das weibliche schloß hat zwei nach vorne gehende zuleitungsröhren, deren mündungen bei o o liegen und zwei blasenförmige samenbehälter bs. bs. Sie liegen unter einer braunen halbrunden hellbräunlichen chitindecke, die äusserlich, so mit anliegenden schwarzen haaren besetzt ist, dasz man die samenbehälter nicht erkennen kann; ich habe deshalb die haare auf einer seite weggenommen, um sie deutlich zu machen. Unten ist das feld von einer braunen linienförmigen chitinleiste umrandet, welche in der mitte aufsteigend, eine art scheidewand zwischen den beiden samenbehältern bildet. Diese teile sind an dem schlosze des weibchens C. ganz ähnlich gebildet und dargestellt in F. a., nur geht die randleiste bogenförmig fort und zwei der schenkel, die der scheidewand entsprechen, gehen nicht so hoch hinauf und die samenbehälter sind nicht von borstenhaaren verdeckt, sondern frei. Die zahl der spinnröhren ist an den alten tieren nur unsicher zu bestimmen; die vordere röhre L. α scheint auf ihrem spindelfelde etwa 16 von vielen haaren umgebene röhren zu tragen, die hintere N. a. auf ihrem kegelförmigen feld über 20. An der spinne C. habe ich an der vordern warze L. etwa 14, an einer mittlern M. gegen 12, an einer hintern N. über 25 röhren gezählt.

Vorkommen. Ich fand einige wenige exemplare dieser spinne vor mehrern jahren im Heubuder walde, in letzter zeit habe ich sie nicht mehr gefunden.

296. *Tarentula trabalis* Clerck. Spiesztragende Tarantel.

Tab. 297.

1. Name. trabs spies.

Araneus trabalis Clerck. Svenk. spindl. 97. Pl. 4. tab. 9. Thorell on Syn. 321.

2. Masz. Leibesl. des mannes 9., vorderl. 5., hinterl. 4. Füße 4. 1.

2. 3 = 18. 14,8. 13. 12,8. 4. fusz hüfte und schenkel 6., knie u. schiene 5., tarsen 7. 1 fusz h. u. sch. 5,5., kn. u. sch. 4. t. 4,3. 2. f. h. u. sch. 5,2., kn. u. sch. 3,8., tars. 4. 3. f. h. u. sch. 5., kn. u. sch. 3,5., tars. 4,3.

Leibesl. des weibes 11., vorderl. 5., hinterl. 6. Fusze 4. 1. 2. 3 = 17,5. 13.

12. 12. 4. fusz hüfte u. schenkel 6., knie u. schiene 4,5., tarsen 7. 1. f. h. u. sch. 6., kn. u. sch. 4., tars. 4. 2. f. h. u. sch. 5., kn. u. sch. 3., tars. 4. 3. f. h. u. sch. 4,5., kn. u. sch. 3., tars. 4,5.

3. Farbe. Grundfarbe des leibes bei beiden geschlechtern bräunlichgelb.

Vorderleib auf der mitte des rückens eine hinter den augen beginnende und bis zum ende verlaufende hellgelbe binde, in der vorn in der mitte ein schwarzer strich und ein zweiter am hintern ende hindurchgeht, vorn 4 dunkle punkte, die zuweilen fehlen. Die helle mittelbinde begrenzen an beiden seiten zwei dunkelbraune seitenbinden, die an beiden rändern jederseits von einer hellern schmälern randbinde umgeben sind. Der rand selbst bräunlich gesäumt. Das brustschild ist

hellbraun und hat in der mitte einen länglichen keilförmigen längsstrich. Der rücken des hinterleibs trägt in der mitte einen braunen keilförmigen, hinten lang zugespitzten keilstrich der auf den seiten von einer schmalen hellgelben binde umgeben ist, die hinten sich gegen den after hin verschmälert. Die seiten des hinterleibs-rückens sind braun und verlaufen abwärts allmählich heller werdend in den gelbbraunen bauch. Die füsse sind oben bräunlich rot, nur die schenkel u. kolben der männlichen taster und die schenkel der beiden ersten füsse dunkelbraun; auf der unterseite, besonders an den hüften sind alle füsse heller.

4. Gestalt und bekleidung. Vorderleib länglich eiförmig, nach dem kopfe hin sich wenig verschmälern, mässig gewölbt, und die kopffläche in gerader flucht in den rücken übergehend. Hinterleib länglich eiförmig, gegen das hintere ende etwas breiter werdend. Füsse von mässiger länge und stärke, eben so die stacheln und klauen der tarsen. Am tastergliede des weibes G. 3 zähne. An einem ersten fusse bei einem weibchen H. und einem männchen K. 5 zähne (die andere klawe war abgebrochen), an den klauen des 4. fusses beim weibchen J. 7 zähne, beim männchen L. 8 zähne an beiden klauen. Die behaarung am vorder- und hinterleibe fein, dicht und fast anliegend, an den füssen weniger dicht und etwas abstehend. An den sohlen der tarsen schwache büsten. Der männliche taster kürzer als der vorderleib, das eirunde schiffchen nach vorn schnabelartig verlängert, jedoch, soviel ich sehen kann, ohne klauen an der spitze. Der rundliche überträger, hat einen mehrfach gewundenen eindringer, E., dessen spitze ε frei liegt, im weitem verlaufe von einer hornharten chitinscheide α umgeben ist, die sich im weitem gange verliert; der samenbehälter γ länglich schlauchförmig. Als nebenteile sind 2 hornige spitzen E. a. b. zu bemerken, die so dicht zusammenliegen, dass sie, wie eine erscheinen. Das weibliche schloz J. liegt auf einer rundlich, vierseitigen platte, und besteht aus zwei kurzen, eine schlinge bildenden, zuführenden röhren o o und zwei länglich eiförmigen samenbehältern bs. bs. Am grunde der platte bemerkt man eine den rand bildende chitinleiste, die öffnungen der röhren liegen auf chitinpolstern und in der mitte zwischen röhren und samenbehältern ziehen sich 2 leisten nach vorn wie eine scheidewand. Von den augen sind die vordern stirnaugen grösser als die beiden vordern seitenaugen und die scheitelaugen grösser als die hintern seitenaugen. Die spinnwarzen M. N. O. scheinen nur wenige röhrechen zu enthalten; ich habe sie wegen der verdeckenden haare nicht zählen können.

Vorkommen. Ich fand einige dieser spinnen im moose im Heubuder walde, habe jedoch ihre lebensweise nicht beobachtet.

297. *Tarentula aculeata* Clerck. Stachelichte Tarantel.

Tab. 298.

1. Name. Von den langen fuszstacheln.

Araneus aculeatus Clerck. Svensk spindl. p. 87. Pl. 4 tab. 3. (1757.)

Nach Thorells scharfsinnigen und gründlichen untersuchungen kann Clercks benennung auf keine andere art bezogen werden, obgleich die grösse nicht so bedeutend ist als Clerks abbildung angibt, die füsse auch nicht schwarz geringelt sind. Die länge der stacheln ist wahrscheinlich durch

ein versehen über das masz vergrößert da sie in der zeichnung weit kleiner als im text angegeben ist. Vergl. Thorell. Recens. crit. ar. sued 48 und Rem. on. Syonym. 323.

2. Masz. Leibesl. des mannes 9. vorderl. 5 hinterl. 4. Füße 4. 1. 2. 3=14. 11,5. 10,5. 9,8. 4. fusz hüfte u. schenk. 5. knie u. schiene 4. tarsen 5; 1. fusz h. u. sch. 4. kn. u. sch. 3,5. tars. 4; 2. fusz h. u. sch. 4. kn. u. sch. 3. tars. 3,5; 3. f. h. u. sch. 4. kn. u. sch. 2,8. tars. 3. mm. Leibesl. des weib. 10. vorderl. 4,8. hinterl. 5,2. Füße 4. 1. 2. 3=14,6. 11,4. 10,5. 10,2. 4. fusz hüfte u. schenk. 5,2. knie u. schiene 4,2. tarsen 5,2; 1. fusz h. u. sch. 4,5. kn. u. sch. 3,4. tars. 3,5; 2. fusz h. u. sch. 4,2. kn. u. sch. 3. tars. 3,3; 3. f. h. u. sch. 4. kn. u. sch. 3. tars. 3,2. mm.

3. Farbe. Leibesfarbe dunkelbraun, füße und taster bei einigen hellbraun; über die mitte des vorderleibes verläuft eine hellbraune, hinter den augen beginnende, nach hinten sich verschmälernde binde; über die mitte des hinterleibes zieht sich ebenfalls vom anfang bis zum ende eine hellere graue binde, in der meist nur unbestimmte zeichnung zu erkennen ist. Beide binden kommen vielleicht bei allen Tarentulinen vor; die hinterleibsbinde besteht in genauerer bezeichnung aus gleichschenkligen dreiecken, mit parallelen, rechwinklich zur leibesachse verlaufenden grundlinien; die spitzen sind meistens durch einanderschiebung verwischt. Diese dreiecke meistens von dunklerer farbe liegen in einem hellern felle und können als staffel oder stufenbinde bezeichnet werden. Nun aber verändert sich diese zeichnung teils durch den aufenthalt in dunklen schattigen thälern oder an hellen sonnigen höhen, noch mehr aber durch alter und lebensweise. Am deutlichsten und bestimmtesten ist sie an den frisch gehäuteten eben ausgewachsenen tieren; sie ändert sich bald bei dem weibchen durch ausdehnung des eiertragenden hinterleibes und durch runzelung nach ablegung der eier, bei den männchen durch einschrumpfung im alter. Die seiten der dreiecke schwinden zuerst und es bleibt nur eine eckige längsbinde mit noch deutlichen querstrichen, dann erlöscht allmählich der hintere teil und zuletzt bleibt nur eine graue mitten über den hinterleib ziehende binde; zuweilen überzieht sich der hinterleib oder auch der ganze leib mit grauen härcchen. Es wäre verkehrt, wenn man auf alle diese verschiedenheiten neue arten bauen wollte, aber ebenso unrecht sie unbeachtet zu lassen; man musz vielmehr auf das beständige und zuletzt bleibende in ihnen sehen. Bei einigen arten geht die staffelbinde in einen in zeichnung und färbung bestimmten schaft oder keilförmigen längstrich über, wie bei *trabalis*, *taeniata*, *cuneata*, der selten ganz verdeckt wird. Zuweilen sind die ecken abgerundet und die ganze wie ein schaft mit fiederblättchen gestaltete binde könnte als fiederbinde bezeichnet werden.

4. Gestalt und bekleidung. Vorderleib länglich eiförmig, etwa ein drittel länger als in der mitte breit, ziemlich stark gewölbt, der kopf nur schwach abgesetzt und die oberfläche in gleicher flucht in die hinten sich abdachende rückenfläche verlaufend. Stirn und untergesicht ziemlich steil abfallend, gleich wie die oberkiefer. Hinterleib länglich eiförmig, beim männchen meistens schlank und vorn an den seiten etwas zusammengedrückt. Füße von mäsiger länge und stärke. Bekleidung des cephalothorax oben aus

feinen anliegenden härchen bestehend, am brustschild einzelne längere härchen zwischen den augen und an der stirn längere schwarze haare, hinterleib dicht mit feinen und etwas längeren haaren als die brust bekleidet, eben so die füsse, die zudem mit zahlreichen borsten und stacheln besetzt sind. An der oberseite der schenkel stehen drei stachelhaare, von denen die unteren bedeutend lang sind so dasz die spitze zum teil über den nächsten stachel hinübergreift, die dritte obere weit kleiner ist. Ausserdem zahlreiche stacheln an den schienen und vortarsen. Fuszklauen ziemlich stark und mit abwärts gekrümmten zähnen bewehrt. An einem ersten fusze bemerke ich an jeder klawe 6 zähne; G. an einem 4. fusze H. 9 u. 6 zähnen; am weiblichen taster J. 3 zähnen. Der männliche taster ist etwas schlanker als der von *trabalis* und der tasterkolben zeigt an der unterseite des überträgers ein kleines gekrümmtes häkchen D. Die spitze des überträgers ϵ ist fadenförmig und ohne hülle. Bei 220facher vergrößerung E. α bemerkt man die längliche seitenöffnung als ausmündung und etwas zur seite ein feines häutchen der hülle, die sich weiterhin an der untern seite als harte hornige rinne zu erkennen gibt; der samenbehälter γ ist ein länglicher schlauch. Ausserdem sieht man zur seite des überträgers als nebeil einen rabenschnabelähnlichen hornigen fortsatz a, dessen spitze das oben erwähnte feine häutchen bildet. Der weibliche samenbehälter ist dem von *trabalis* sehr ähnlich, unterscheidet sich aber durch die mehr rundlichen und kürzern receptacula, die bei *trabalis* birnförmig sind und bis zur spitze der in der mitte beider nach vorn laufenden chitinleisten reichen; die den grundrand des schloszes umsäumende chitinleiste ist weit kürzer bei *aculeata*. Nimmt man zu diesen abweichungen in den geschlechtsteilen, die rückenbinde des hinterleibs und die schlankere form des ganzen leibes, so kann man *aculeata* wol für eine richtige art halten. Leider kann ich über die lebensweise dieser eben so wenig als über jene etwas angeben. Ich fand die tiere unter flechten im Heubuder walde.

298. *Tarentula pulverulenta* Clerck. Bestäubte Tarentel.

Tab. 299.

1. Name. Von dem weisz bestäubten leibe.

Araneus pulverulentus Clerck. Svensk. spindl. 93. Platte 4. tab. 6. Thorell.
On Synon. 328.

2. Masz. Leibeslänge des mannes 8. vorderl. 4. hinterl. 4. Füße 4. 1. 2. 3 = 12. 10,5. 9. 8,5; 4. fusz hüfte u. schenkel 4,5. knie u. schiene 3,5. tarsen. 4; 1. fusz h. u. sch. 4. k. u. sch. 3. tars. 2,5. 2; f. h. u. sch. 3,5. k. u. sch. 2,5 tars. 3; 3. f. h. u. sch. 3. kn. u. sch. 2,5. tars. 3. Leibeslänge des weibes 8. vorderl. 3,5. hinterl. 4. 5. Füße 4. 1. 2. 3 = 10,5. 8,2. 8. 8. 4. fusz: hüfte u. schenkel 3,5. knie u. schiene 3. tarsen 4; 1. f. h. u. sch. 3,2. kn. u. sch. 2. tars. 3; 2. f. h. u. sch. 3. kn. u. sch. 2 tars. 3; 3. f. u. sch. 3. k. u. sch. 2. tars. 3. mm.

3. Farbe. Farbe des mannes schwarzbraun, an schienen und tarsen heller; die des weibes rötlich braun, an den füßen rötlich gelb; bei beiden durch weisse oder gelbliche anliegende härchen mehr oder weniger weisz bestäubt; während das eigentliche pigment unter der haut liegt. Schenkel des weibes mit drei mehr oder weniger vollständigen schwarzen ringen bezeichnet, die auf den schienen

und tarsen fehlen; beim männchen auch an den schenkeln sich in der dunklen farbe verlieren. Ueber den rücken des vorderleibes zieht sich von den augen abwärts eine hellere, fast reetanguläre mittelbinde, bei männchen von schwarzen seiten, die nach dem rande allmählich heller werden umgeben, beim weibchen von hellern gelbbraunen binden, die entweder allmählich heller werdend, bis zum seitenrande verlaufen, oder vorher noch einen schmalen gelblichen saum zwischen den seiten und dem ziemlich breiten seitenrande stehen lassen. Ueber den rücken des hinterleibs geht über die mitte von vorn bis hinten eine graue, ziemlich gleichbreite binde, mit mehr oder weniger deutlichen weissen flecken zu beiden seiten, beim weibchen ist die mehr länglich eiförmige mittelbinde, von einem dunklern schaft in der mitte durchdrungen und sind gegen das hintere schmälere werdende ende der binde zu beiden seiten meist undeutliche graue winkellinien und puncte zu bemerken. Das brustschild ist beim männchen dunkelbraun beim weibchen hellbraun; die untere fläche des hinterleibs bei beiden grau.

4. Gestalt und bekleidung. Vorderleib länglich eiförmig, der mäszig gewölbte ziemlich breite rücken in gleicher flucht, von vorn nach hinten verlaufend, zu beiden seiten ziemlich steil abfallend, kopf verschmälert, stirn und untergesicht senkrecht abfallend. Hinterleib beim weibchen eiförmig beim männchen länglich eiförmig, vorn an den seiten etwas verschmälert. Der ganze leib beim männchen mit weiszlichen, beim weibchen mit gelblichen feinen härcchen, die sich leicht abreiben, bekleidet. Oben auf den schenkeln stehen 3 stachelhaare, von denen das unterste bedeutend lang ist, die beiden andern kürzer werden; an den knien des 4. fuszpaars an jeder seite ein stachel an schienen und vortarsen zahlreiche, lange stacheln, die an der unterseite der schienen in zwei paaren stehen. Klauen der vorder- und hinterfüsse ziemlich lang und mit starken zähnen bewaffnet. An den klauen des ersten vorderfusses eines weibchens 6 zähne G. an den eines vierten fusses H. 7 zähne. Weibliche tasterklaue J. mit 3 zähnen. Der männliche taster ist so lang wie der vorderleib, das länglich eiförmige schiffchen ist fein und dicht behaart, der alveolus halbkugelförmig, der überträger eng eingeschlossen ohne vorragende äuszere haken und spitzen. Der eindringer und aufnehmer des samens E. ϵ läuft in ein langes fadenförmiges röhrechen aus, neben dem sich eine häutige rinne befindet, die vorn am ende in 3 haartörmige spitzen ausläuft und wahrscheinlich der spitze des überträgers bei natürlicher lage zur hülle oder unterlage dient. Die den samen fortleitende gewundene röhre β erweitert sich gegen das ende und geht allmählich in den länglichen samenschlauch über. Der schlauch wie das ende der röhre schienen bei dem untersuchten exemplare mit samen gefüllt zu sein. Das weibliche samenbehältnisz ist zierlich von feinen gelbbraunen chitinleisten umgeben, die teils den untern rand des schlosfeldes umsäumen, teils in der mitte einen spitzen bogen bilden. F. Ob diese allein den zweck haben die samenbehälter zu schützen und das männchen auf den rechten weg zu leiten, ist fraglich. Die mündungen der zuleitenden röhren F. o o gehen nach einigen schlangenwindungen in die länglich eiförmigen samenbehältnisse bs. bs. über. Von den augen sind die scheitelaugen am grössten die stirn- und vordern seitenaugen scheinen ziemlich gleich grosz. Von den

spinnwarzen scheint die vordere K. gegen 20, die mittlere L. gegen 11 die hintere M. gegen 30 röhrenchen zu enthalten.

Vorkommen. Ich fand diese spinnen im grase und heidekraut in Jeskenthal und im walde von Heubude.

299. *Tarentula meridiana* Hahn. Sonnige Tarantel.

Tab. 300.

1. Name. Von der hellen farbe.

Lycosa meridiana Hahn. Arachn. I. 20. fig. 16. (1831.)

Thorell on Synon. 274.

2. Masz. Leibeslänge des mannes 6. vorderl. 3. hinterl. 3. Füße 4. 1. 2. 3 = 10,8. 8,1. 7,4. 73; 4. fusz hüfte u. schenkel 4. knie u. schiene 2,8 tarsen 4; 1. fusz h. u. sch. 3. kn. u. sch. 2,3. tars. 2,8. 2. f. h. u. sch. 3. kn. u. sch. 2,1. tars. 2,3; 3. f. h. u. sch. 3. kn. u. sch. 2. tars. 2,3. Leibesl. des weibes 7. vorderl. 3,5. hinterl. 3,2. Füße 4. 1. 2. 3 = 13. 9,8. 9. 8,5; 4. fusz hüfte u. schenkel 5,9. knie u. schiene 3. tarsen 5; 1. fusz h. u. sch. 3,5. kn. u. sch. 3. tars. 3,3; 2. f. h. u. sch. 3. kn. u. sch. 2,8. tars. 3,2; 3. f. h. u. sch. 3. kn. u. sch. 2,3. tars. 3,2. mm.

3. Farbe. Zwei männchen, die ich mit bedenken hierher ziehe, stimmen in körperform und zeichnung mit *aculeata* überein und weichen nur durch geringere größe und einige abweichungen des männlichen tasters davon ab. Drei weibchen kann ich mit grösserer sicherheit zu dieser Art rechnen. Die grundfarbe des leibes ist beim männchen rötlich braun an den schenkeln der füße schwarzbraun, ungefleckt, an den übrigen fuszteilen bräunlichrot; mitten über den rücken des vorderteils und hinterleibs geht eine rötlich gelbe binde, die auf dem hinterleibe durch einen dunklern keilförmigen mittelstrich durchzogen ist und zu beiden seiten, besonders an dem hintern teile rötlichgelbe flecken zeigt. Der leib des mannes ist nur wenig, der des weibes ganz mit grauweiszen haaren überkleidet, nur die seiten der brustbinde sind an letzteren braun und die schenkel der füße braun geringelt.

4. Gestalt und bekleidung. Vorderteil länglich eiförmig, rücken ziemlich stark gewölbt, die obere fläche gleichmässig von vorn bis hinten laufend, kopf vorn stark verschmälert und erhöht, vorn steilabfallend, mit feinen anliegenden grauen härenchen bedeckt. An der oberseite der fuszschenkel nur 2 stacheln in einer reihe, einer mehr nach vorn gerichtet; an den knien der beiden hinterfüße an jeder seite ein stachel, an den schienen und vortarsen zahlreiche stacheln. An einem weiblichen ersten fusze H. 6 zähnen an einem letzten fusze J. 8, an dem taster K. 3 zähnen. Der männliche taster D.; der eindringer E. und stärker vergrößert F. zeigt einen fadenförmigen canal ϵ der in ein eiförmiges samenbehältnisz λ endet; an den seiten in der mitte zwei hornige fortsätze a. u. b. Das weibliche schloß ist sehr einfach; auf einem fast halbkreisförmigen hellbraunen chitinschildchen, das am grunde von einer kleinen leiste umsäumt ist, liegen zwei röhrenchen, deren äussere mündungen o o nahe an der chitinleiste am grunde liegen, die nach einfacher schlingenbildung in zwei sehr kleine fast kugelförmige samenbehälter bs. bs. enden. Zur seite der schlingen befinden sich

zwei eiförmige nicht mit chitinhaut bekleidete flecke, die an dem tiere unter spiritus wie zwei blasse milchflecken erscheinen. An der vordern spinnwarze L. kann ich die spinnröhren nicht deutlich erkennen; eine mittlere röhre M. trägt 12; eine hintere, an einer seite des kegelförmigen spindelfeldes etw 10 röhren.

Vorkommen, Ich fand diese spinnen an sandigen nackten stellen im Heubuder walde.

300. *Tarentula clavipes* C. Koch. Keulenträger.

Tab. 301.

1. Name. Clava keule. pes fusz.

Lycosa clavipes C. Koch. in Herrich Schäffers Deutschl. Ins. 122, 19. 20. Arachn. XIV. 190. tab. 19. 20.

Thorell hält zwar *clavipes* C. Koch für identisch mit *cuneata* Clerck, aber bei der verschiedenheit der männlichen und weiblichen geschlechtsteile wird wol *clavipes* als richtige art gelten müssen; zudem erwähnt Clerck weder in der beschreibung noch in der abbildung der keulenförmig verdickten schienen am ersten fuszpaar des männchens und seine hinterlassene originalsammlung wird wol nicht maßgebend sein können, da er nur ein weibchen (*cuneata*) gefunden und dieses keine schienenverdickung hat.

2. Maß. Leibeslänge des mannes 7. vorderl. 4. hinterl. 3. Füße 4. 1. 2. 3 = 12,5. 9,5. 9,2, 8; 4. fusz hüfte u. schenkel 4,5. knie u. schiene 3. tarsen 4; 1. fusz h. u. sch. 4,5. kn. u. sch. 3. tars. 3; 2. fusz h. u. sch. 3,2. kn. u. sch. 3. tars. 4; 3. fusz h. u. sch. 3. kn. u. sch. 2,5. tars. 2,5. Leibesl. des weibes 7. vorderl. 3. hinterl. 4. Füße 4. 1. 2. 3 = 9,7. 8. 7,5. 6,5; 4. fusz hüfte u. schenkel 3,7. kn. u. schiene 3. tarsen 3; 1. fusz h. u. sch. 3. kn. u. sch. 2. tars. 3; 2. fusz h. u. sch. 3. kn. u. sch. 2. tars. 3,5; 3. f. h. u. sch. kn. u. sch. 2. tars. 2. mm.

3. Farbe. Grundfarbe des leibes und der füße hell bräunlich gelb über die rückenmitte des kopfbrustteils verläuft eine fast rectanguläre weisse oder hellgelbe binde, hinter den augen beginnend und hier sich seitlich etwas erweiternd, gegen ende des rückens allmählich sich verschmälernd; sie wird zu beiden seiten von einer braunen längsbinde umschlossen, die wieder durch eine schmale gelbe binde vom rande getrennt ist. Ueber den hinterleibsrücken zieht sich eine länglich keilförmige weisse oder hellgelbe binde, von anfang bis zu ende, in der mitte von einem länglichen, vorn abgerundeten, hinten sich lang zuspitzenden braunen keilfleck durchzogen; die braunen seiten verlaufen abwärts ins graue und sind am hintern. ende von dunklern in der mitte durchbrochenen winkelstrichen durchzogen. Die füße sind hell bräunlichgelb nur die schenkel des ersten fuszpaars dunkelbraun und die keulenförmigen verdickungen der schienen schwarzbraun, wie die tasterkolben; die schenkel der übrigen füße sind beim weibchen oben mit dunkeln flecken versehen, die auch zuweilen beim männchen angedeutet sind. Bauchseite bräunlichgelb, das dunklere brustschild mit einem hellern mittelfleck. Bei einem in Fig. B. dargestellten vollkommen ausgebildeten weibchen waren der rechte erste fusz von den hüften an und der dritte fusz der linken

seite von dem schenkelringe an, mit allen gliedern bei der letzten häutung mit allen gliedern, auch den fuszklauen wiederhergestellt (reproduceirt) nur etwas kleiner und schlanker, und schwach behart.

4. Gestalt und bekleidung. Vorderteil eirund, wenig länger als breit, mäßig gewölbt, nur die spitze des kopfes beim männchen an den seiten verschmälert und etwas erhöht, aber stirn und untergesichte bei weitem nicht die länge der oberkiefer erreichend. Hinterleib eiförmig. Die obere fläche des kopfbruststücks mit feinen anliegenden härenchen, die des hinterleibs wie auch die füsse mit etwas längern haaren bekleidet. Das schienenglied am ersten fusze des männchens ist bis zur hälfte keulenförmig verdickt und dicht mit schwarzen haaren bedeckt, wird dann an seiner spitze wieder kegelförmig. An einem weiblichen ersten fusze finde ich klauen mit 5 zähnen H. an einem vierten fusze mit 9 zähnen, von oben nach unten kleiner werdend und abwärts gekrümmt. Weibliche tasterklaue mit 3 zähnen G. An dem übertragungsteile des männlichen tasterkolbens sieht man unter der loupe eine kleine stumpfe und eine feine spitze, etwas über die fläche vortretend D; an dem etwas ausgedehnten stema E. sieht man den samenbewahrenden und später übertragenden eindringer ϵ der an seinem ende α frei, dann von einer chitinhülle auf eine geringe strecke umgeben ist und nach mehrfach gewundenem laufe β in das länglich eiförmige samenbehältnisz γ endet. Zur seite befinden sich ein stumpfer wie es scheintrinnenförmiger fortsatz a. und ein feiner kegelförmiger b. Das weibliche schloß läßt unter der loupe eine spitze dreieckige leiste mit dunklern seitenflecken am grunde jedoch nur undeutlich erkennen. Nach loslösung der platte sieht man die den samen zu den kugelförmigen behältern bs. bs. führenden gewundenen leitungsröhren, deren mündungen von chitinleisteils geschützt werden, teils verdickt sind. Mitten zwischen den samenbehältern liegt dann eine längliche vertiefte fläche, an der seite und an der spitze von braunen chitinleisten umgeben. Welchen zweck diese teile auch haben mögen, so können sie bei den wenigen unterscheidungsmerkmalen dieser spinnen gleichsam als wappenschilder oder siegel für erkennung der einzelnen geschlechter und arten dienen. — Eine vordere spinnwarze K. hatte etwa 16 röhren, eine mittlere L. gegen 12 und eine hintere M. gegen 20.

Vorkommen. Ich fand diese spinnchen im heidekraut und im sande in Weichselmünde, Heubude und Johannisberg, doch nur selten.

301. *Tarentula cuneata* Clerck. Keilfleckträger.

Tab. 302.

1. Name. Cuneus keil.

Araneus cuneatus Clerck. Svensk. spindl. p. 99. pl. 4. tab. 11. Thorell.
On Synon. 330.

Ich möchte auch *Tarentula cuneata* D. Kock. Arachn. XIV. 183. Fig. 1399 u. 1400 und *Tarentula Gastei* C. Koch 1401 u. 1402 zu dieser art ziehen.

2. Masz. Leibeslänge des mannes 6,3. vorderl. 3,5. hinterl. 3. taster

3,3. Füße 4. 1. 2. 3 = 10,5. 10,1. 8,2. 7,8; 4. fusz hüfte u. schenkel 4. knie u. schiene 3. tarsen 3,5; 1. fusz h. u. sch. 3,3. kn. u. sch. 2,9. tars 2,9; 2. f. h. u. sch. 3. kn. u. sch. 2,6. tars. 2,6; 4. f. h. u. sch. 3. kn. u. sch. 2,4. tars. 2,4. Leibesl. des weibes 6. vorderl. 3. hinterl. 3,3. Füße 4. 1. 2. 3 = 10,9. 8,7. 8,2. 7,7; 4. fusz hüfte u. schenkel 4. knie u. schiene 2,9. tarsen 4; 1. f. h. u. sch. 3. kn. u. sch. 2,7. tars. 2,3; 2. f. h. u. sch. 3. kn. u. sch. 2,5. tars. 2,7; 3. f. h. u. sch. 3. kn. u. sch. 2. tars. 3,7. mm.

3. Farbe. Grundfarbe des leibes bräunlich gelb, an den schenkeln des ersten fuszpaars und der taster wie der tasterkolben schwarzbraun, die schenkel der beiden hinterfüße des männchens und alle beim weibchen an der obern seite mit halbringförmigen flecken gezeichnet. Rücken des kopfbrustteils von einer grauweißen mittelbinde durchzogen, von bräunlichen seitenbinden umgeben, welche schwarze, vertiefte muskelstriche durchscheinen lassen, die randbinde ganz erloschen oder doch nur angedeutet. Ueber den hinterleibsrücken verläuft ein keilförmiger vorn abgerundeter in der mitte und hinten mit seiten-ecken versehener strich von einer heller weisgrauen keilbinde umgeben; zu beiden seiten der letztern ist die fläche mehr oder minder schwarzbraun hinten von hellern winkelstrichen durchzogen, nach dem hinterleibe hin in graue übergehend. Untere leibesfläche hellbraun oder gelblich, nur das brustschild bräunlich und in der mitte von einem gelblichen längestrich durchzogen.

4. Gestalt und bekleidung. Vorderleib länglich eiförmig, wenig länger als breit, flach gewölbt; rückenfläche schmal, nach beiden seiten hin abgedacht; kopf verschmälert, vorn steil abfallend, kürzer als die oberkiefer; die ganze fläche mit feinen anliegenden härenchen bedeckt. Hinterleib eiförmig, nach hinten etwas breiter werdend, mit etwas längern härenchen als die brust bekleidet. Füße mit haaren und stacheln wie die verwandten arten. An einem 1. weiblichen fusze finde ich 7 zähnen an der ersten 6 an der zweiten klau G; an einem vierten fusze an beiden klauen 9 zähnen H. Am weiblichen taster 3 zähnen F. An dem überträger des männlichen tasters C. sieht man bei schwacher vergrößerung ein kleines vorragendes stumpfes zähnen und ein sehr feines spitzes, die in D. bei b. u. b. stärker vergrößert erscheinen. An dem überträger D. erscheint dann die freie fadenförmige spitze des eindringers ϵ , der bei α von einer hornigen hülle umgeben ist, dann in die leitungsröhre β übergeht und nach kurzer windung in den länglich eiförmigen samenbehälter endet. An dem weiblichen schlosze machen die leitungsröhren deren mündungen bei o o liegen 2 schlingenförmige windungen und enden in zwei eiförmige samenbehälter, während sie bei T. clavipes nach einfacher schlangenvindung in die kugelförmigen receptacula auslaufen; auch ist das beide trennende mittelfeld mit seinen leistenverzierungen anders gestaltet. Spinnröhren habe ich nur unvollkommen zählen können; an einer vordern warze gegen 15 an einer hintern gegen 12.

Vorkommen. Die spinnen fand ich in Ohra, am Johannisberg und in Henbude im grase viel häufiger als die vorhergehende art.

113. Gatt. Trochosa. C. Koch. Rennspinne.

Platte 87. Tab. 303 u. 304.

1. Name. τροχάω cursito.

Trochosa ruricola C. Koch. Arach. XIV. 138. fig. 1369 u. 70. Dr. A. Haupt herausgeber des 5. heftes von C. L. Koch's Arachnidensystem, führt p. 33 die gatt. auf, jedoch ohne alle merkmale, an deren aufstellung vielleicht zunehmende augenschwäche den greisen verfasser hinderte.

2. Char. Vorderleib mäsizig gewölbt, hinterleib länglich eiförmig, füsse wenig länger als der leib. Die vordern stirnaugen Tab. 304 f. f. grösser als die beiden vordern seitenaugen la. la. mit ihnen in gleicher, etwas nach vorn convexer reihe stehend; die scheitelaugen v. v. in der zweiten reihe näher beisammen und etwas grösser als die hintern seitenaugen lp. lp. in der dritten reihe; diese auch in der quere weiter von einander abstehehend als die vordern seitenaugen. Das schiffchen der männlichen tasterkolben an der spitze gewöhnlich mit einem kurzen klauenartigen fortsatze versehen. — Spinnen sich unter moos eine fingerhutähnliche wohnung, verlassen dieselbe ungern und legen ihre ersäckchen darin ab. Ausserhalb derselben rennen dieselben mit einiger trägheit hin und her und verlassen dieselbe ungern.

302. Trochosa ruricola De Geer Feld-Rennspinne,

Tab. 303.

1. Nam o. Von dem aufenthalte.

Aranea ruricola De Geer, Mem. VII. p. 282. Pl. 11. fig. 13, 14. (1778) Uebersetz. v. Göze VII. 114. Thorell On Synon. p. 236.

2. Masz. Leibeslänge des mannes 12. vorderl. 6. hinterl. 6. Füße 4. 1. 2. 3 = 17,4. 16,1. 14,3. 14; 4. fusz hüfte u. schenkel 6,2. knie u. schiene 5,2. tarsen 6; 1. fusz h. u. sch. 6,1. kn. u. sch. 5,1. tars. 5,2; 2. f. h. u. sch. 5. kn. u. sch. 4,8. tars. 4,5; 3. f. h. u. sch. 5. kn. u. sch. 4. tars. 4,5. Leibeslänge des weibes 11,2. vorderl. 5. hinterl. 7. (Ein sehr kleines ex. L. 8. vorderl. 4. hinterl. 5.) Füße 4. 1. 2. 3 = 15,7. 13,2. 12,6. 12. 4. fusz hüfte u. schenkel 6. knie u. sch. 4,5. tarsen 5,2; 1. fusz h. u. sch. 5,2. kn. u. sch. 4. tars 4; 2. f. h. u. sch. 5. kn. u. sch. 3,8. tars. 3,8; 3. fusz h. u. sch. 4,5. kn. u. sch. 3,5. tars. 4. mm.

2 Masz. Leibesfarbe gelblich grau, vorderleib über der mitte mit einer gelblichen längsbinde, hinter den augen zwei dunklern, bis zur mitte laufenden längestrichen durchzogen und hinten in der mitte mit einem schwarzbraunen strich versehen; beide seiten dieser mittelbinde von zwei, beim weibchen hellbraunen beim männchen dunkelbraunen feldern umgeben, durch welche dunklere muskellinien zu den füssen hin laufen und die vor dem rande eine nicht genau begränzte schmale gelbliche binde frei lassen. Hinterleibsrücken mit einem schmalen spitz keilförmigen längstrich versehen, der vom anfang bis zur mitte sich erstreckt; zu beiden seiten und hinter demselben bemerkt man dunkle rundliche punkte von mehr oder weniger kreisförmigen hellern flecken umgeben. Füße ungefleckt, nur

die tarsen des ersten fuszpaars und die tasterkolben beim männchen dunkelbraun, Unterleibsseite hell gelblich grau.

4. **Gestalt und bekleidung.** Vorderleib länglich eiförmig, first ziemlich flach, fast so hoch, wie der rücken breit, nach hinten gerade verlaufend zu beiden seiten sich allmählich abdachend. Ueber die mitte der first laufen einzelne nach vorn gerichtete haare, auch stehen einzelne längere haare vor und zwischen den augen, sonst ist der rücken wie der ganze leib mit kurzen gelblichen anliegenden und schwarzbraunen härcchen bekleidet. Hinterleib länglich eiförmig, beim männchen dunkler als beim weibchen. Füße mäszig lang und stark; die ersten tarsenglieder des männchens an der spitze und am ende kegelförmig, so dasz die form sich der spindelförmigen annähert, was Thorell mit recht als ein gutes art kennzeichen anführt. Die augen wie in der characteristic der gattung angegeben. Der männliche taster trägt an der spitze des schiffchens eine kegelförmige etwas abwärts gebogene spitze, die als rudimentäre klawe kann angesehen werden. D. s. α und stärker vergrößert α' . Die übertragungsteile haben einen fadenförmigen eindringer ε , der bei α sich verdickt, nach einer schlingenbildung in den samenleiter β übergeht und in den länglichen samenbehälter γ endet; neben der spitze des eindringers bemerkt man ein häutiges länglich dreieckiges, vertieftes blättchen b., das in eine feine spitze verläuft; unter dem eindringer eine häutige runzelige fläche und in der mitte des stema einen rinnenförmig vertieften, an der spitze schräg abgestumpften haken a, der an dem stema hervorstehend schon mit der lupe erkannt wird. Das weibliche schloß F. liegt auf einer länglichen nischenartigen chitinplatte, und besteht aus zwei nach vorne gerichteten den samen aufnehmenden röhren o o deren mündungen von zwei länglichen kappen umgeben sind, so dasz sie von dem männchen nicht verfehlt werden können; unten gehen dieselben nach einigen zusammengedrückten windungen in zwei dreieckige, an der spitze mit einem köpfchen versehene kleine samenbehälter bs. bs. über. Obgleich die dreieckige form leicht aus der eiförmigen durch druck von drei seiten hervorgehen kann, ist sie doch als samenbehältnis ungewöhnlich. Den untern rand der nische umsäumt ein chitinleichen, das auch zum teil die leitungsröhren umgibt. Die weibliche tasterklawe J. hat 4 zähnechen. Der erste fusz eines weibchens G. 4 hat an der vordern wie an der hintern klawe 5 abwärts gebogene zähnechen, der vierte fusz an beiden 7 zähne H. Die spinnwarzen sind so von haaren umhüllt, dasz ich nur an den kleinen mittlern die röhrechen mit einiger sicherheit erkennen kann; ich zähle derselben 11. L. An der vordern K. und hintern scheint die zahl der röhren nicht viel größer zu sein.

Vorkommen. Ich fand von diesen spinnen einigemännchen und weibchen im walde von Heubude.

303. *Trochosa terricola* Thorell. Feld-Rennspinne.

Tab. 304.

1. Name. Von dem Aufenthalte.

Trochosa terricola Thor. Rec. crit. Aran. p. 62. 102. On Synon. p. 339.

2. Masz. Leibeslänge des mannes 8. vorderl. 4. hinterl. 4. Füße 4. 1. 2. 3 = 15,4. 13,5. 12,8. 11,2; 4. Fusz hüfte und schenkel 5,3. knie und schiene 4,5. tarsen 5,2; 1. f. h. u. sch. 5. kn. u. sch. 4. tars. 4,5; 2. f. h. u. sch. 4,5. kn. u. sch. 4. t. 4,3; 3. f. h. u. sch. 4,3. kn. u. sch. 3. 8. t. 4. Leibesl. des weibes 8. vorderl. 4. hinterl. 4. Füße 4. 1. 2. 3 = 12,6. 10,7. 10. 9,6. 4. fusz hüfte u. schienen 4,9. knie u. schiene 3,5. tarsen 4,2; 1. f. h. u. sch. 4,5. kn. u. sch. 3,2. t. 3; 2. f. h. u. sch. 4. kn. u. sch. 3. tars. 3; 3. f. h. u. sch. 3,8. kn. u. sch. 2,9, tars. 2,9. mm.

3. Farbe. In farbe und zeichnung mit der vorigen art nahe übereinstimmend, farbe mehr oder weniger gelblichgrau, beim männchen ins dunkelbraune übergehend, die schienen und tarsen desselben gewöhnlich schwarzbraun, zuweilen auch der hinterleib bei beiden dunkelbraun. Die ersten tarsenglieder des männchens aber immer cylindrisch, nicht spindelförmig wie bei der vorigen art. An der oberseite der schenkel bei den dunklern exemplaren auch andeutungen von flecken, auch die farbe etwas ins grünliche spielend.

4. Gestalt und bekleidung. Auch hierin beide arten nahe gleich. Vorderleib eiförmig. mäszig gewölbt, nur die first, wie schon Thorell bemerkt, mehr scharfkantig. Hinterleib länglich eiförmig. In beharung und bewehrung der füße beide gleich. An den klauen eines ersten fuszes E. sehe ich 5 zähnen E., an den eines hinterfuszes 8 F. Taster des weibchens E. 4 zähnig. In den geschlechtsteilen zeigen sich microscopisch grözere unterschiede. An dem schiffchen des männlichen tasterkolben befindet sich unterhalb der spitze ein kurzer horniger fortsatz, der sich schon fühlbar macht, wenn man den kolben sanft über den finger gleiten lässt. C. 5. α und α' . Um zu sehen ob die abweichende stellung und gestalt nicht etwas abnormes oder vielleicht nach verstümmelung entstanden sei untersuchte ich zuerst den zweiten tasterkolben desselben männchens und fand diesen wie den ersten gebildet. Daz sie unbeweglich mit dem schiffchen verwachsen sind, scheint mir von geringer bedeutung, da ja auch die fuszklauen wenig beweglich sind. Bei einem zweiten männchen befand sich der klauenartige fortsatz an der spitze des schiffchens, war kegelförmig spitz zulaufend, nur etwas stärker abwärts gebogen, sonst ganz wie bei ruricola. Da ich viele männchen hatte, untersuchte ich noch ein drittes, viertes, und fünftes, von hellerer farbe und kleinerer gestalt und fand bei diesen keine spur der klaue, obgleich die übertragungsteile keinen unterschied von den andern zeigten. Auch hatte das schiffchen bei fünffacher vergrößerung gemessen von der seite dieselbe länge wie die vorhergehenden glieder. Es scheint daraus hervorzugehen, daz diese klauenartigen ansätze an den männlichen tastern, keinen wesentlichen gattungs- oder art-unterschied begründen können, wie ich anfangs selbst geglaubt hatte; auch ist ersichtlich, daz man nach einem einzigen untersuchten tiere, nicht mit sicherheit gattungs- und art-merkmale aufstellen kann. So müszen auch die angaben über zahl der Zähne der fuszklauen, zahl, grözse und stärke der spinnröhren sich auf untersuchung vieler stützen, wenn sie allgemein gültigkeit beanspruchen wollen, da sie aber, auch bei meinen aufstellungen sich meistens nur auf ein tier beziehen, können sie auch nur für dieses volle wahrheit in anspruch nehmen. Die übertragungsorgane bestehen aus einem fadenförmigen eindringer D. ϵ , der nach einer

kleinen strecke von einer hornigen chitinhülle umgeben ist, dann in den samenleiter β übergeht und nach einigen windungen in einen birnförmigen samenbehälter γ endet. Neben der spitze des eindringers befindet sich ein vertieftes dreieckiges spitz zulaufendes blättchen α und in der mitte des stema ein riemenförmiger hornfortsatz, der am ende schräg ausgeschnitten ist. Das weibliche schloß befindet sich auf einer fast halbrunden chitinplatte, die mündungen der samenaufnehmenden röhren $o\ o$ sind nach vorn gewendet und durch mützenartige hüllen c. c. geschützt, die kleinen samenbehälter bs. bs. sind von einem knöpfchen bedeckt. Diese birnförmigen samenbehälter nebst den mützen unterscheiden diese art von der vorigen. Die spinnwarzen J. L. lassen die zählung der spinnröhren eben so wenig zu als die vorige art; die mittlere warze enthält gegen 15 röhren.

Vorkommen und lebensweise. Diese art fand ich häufig in Ohra am Johannisberge und in Heubude, ziemlich flach an der erde in ausgesponnenen höhlen im moose. Am 7. april 1866 fand ich am Johannisberge ein pärenchen unter moos und brachte beide zu hause in ein cylinderglas. Das weibchen verzehrte am andern morgen eine fliege, das männchen aber lief mit den tastern klopfend umher und suchte sich dem weibchen zu nähern, wurde aber grimmig abgewiesen. Am nachmittage machte sich das weibchen eine hölung unter laub und moos am boden des glases und wieder versuchte das männchen seine annäherung. Stundenlang lag es vor der höle, hin und wieder mit den tastern und vorderfüßen linde schlagend, endlich gegen halb sieben uhr abends wurde es zugelassen. Es ging von vorn über den kopf des weibchens und legte seine füße über dessen brust, so dasz der hinterleib über die kiefer desselben zu stehen kam. Dann legte es den rechten taster an das schloß des weibchens und hielt dieses unter zucken und anziehen des tasters umspannt, wobei die hinterfüße und der hinterleib in zitternde bewegung geriethen. Nach etwa 5 minuten wurde der tasterkolben zwischen die kiefer gebracht, befeuchtet und wieder angelegt. Nach etwa 10 minuten wurde der zweite taster an das schloß gebracht und so abwechselnd, bald der eine bald der andere bis halb zehn, so dasz die begattung über 3 stunden dauerte. Das weibchen lag die ganze zeit ohne sich zu regen; nur wenn das männchen von der einen seite absetzte und sich zur andern wandte, erhob es etwas den kopf, als ob es das männchen abschütteln wollte, aber dies hatte keine lust abzuziehen und das weibchen muszte es eben leiden. Endlich glitt das männchen vom rücken ab und lief ängstlich im glase umher, als ob es zu entkommen suchte. Das weibchen aber schien erschöpft und lag unbeweglich am boden. Ich überliesz nun beide dem dunkel und der ruhe der nacht. Am andern morgen fand ich das männchen todt mit ausgefressenem rücken am boden liegen und zeigte sich nun, dasz es wohl grund zur angst und unruhe gehabt hatte. Das weibchen aber lag mit an den leib gezogenen füßen in seiner höle und rührte sich kaum als ich es mit einem stöckchen berührte und in bewegung zu bringen suchte. Am 22. juni, also nach beinah zwei monaten, in welcher zeit es nur wenig nahrung erhielt, hatte es ein flachrundes weisses säckchen mit eiern angefertigt und bewachte diese in der höle. — Am 11. juni fand ich in Jeskenthal ein anderes weibchen mit einem eiersäckchen in einer, an einem hügel schräg in die erde gemachten und mit spinnfäden ausgekleideten höle. Sie kam nicht hervor, als ich die durch kleine blättchen und

pflanzenstengel verschlossene mündung öffnete, sondern zog mit den füszen blättchen und stengel herbei und verwebte diese vor der öffnung, so dasz nach einer viertelstunde von der höhlung nichts mehr zu sehen war. Ich umgrub dann die höle und hob sie mit der spinne aus, um sie mit nach hause zu nehmen, aber beim einbringen in das glas war das gespiunst zerrissen und zerdrückt. Am andern morgen hatte sich die spinne eine neue hölung gemacht, die mündung der glaswand zugekehrt. Das eiersäckchen lag in dem hintern teile der höle oder war unter dem hinterleibe des weibchens befestigt. Am 10. juli kam die spinne aus ihrer höle hervor, den hinterleib oben und unten mit jungen besetzt. Diese hatten die köpfe alle gegen den leib der mutter, den hinterleib aber rechtwinklig gegen die leibesfläche in die höle gekehrt und standen so dicht gedrängt an einander, dasz auch nicht eine nadel hätte zwischen sie gebracht werden können. Die mutter ergriff nach langem fasten eine in das glas geworfene fleischfliege und sog sie aus; die jungen aber nahmen keinen teil daran. Am 2. und 3. tage aber fiengen sie an sich abzulösen und für sich umherzuschweifen, so dasz die besatzung überall lücken zeigte und am 13. juli war kaum noch die hälfte auf dem leibe anzutreffen. Die mutter aber machte am 26. juli ein zweites gelege; jedoch nur halb so grosz als das erste. Das in dem glase befindliche laub und moos war aber von zugegossenem wasser ganz feucht und die spinne überspann nun das moos mit einer ziemlich dichten decke und hielt sich mit dem eiersäckchen unter dem hinterleibe auf derselben auf. Als ich jedoch noch etwas moos in das glas brachte, machte sie wieder eine höle, überspann dieselbe im innern und hielt sich von jetzt an mit ihrem eiersäckchen in dieser auf.

304. *Lycosa amentata* Clerck. Riemen-Läufer.

Tab. 305.

1. Name. von amentum, riemen an einem wurfspies, ihn damit fortzuschleudern; bezieht sich auf die rückenbinde.

Araneus amentatus Clerck. Svensk. spindl. 96. Pl. 4. tab. 8. (1757.)

Thorell. On Synon. 293.

2. Masz. Leibesl. des mannes 6. vorderl. 3. hinterl. 3. Füsze 4. 1. 2. 3 = 1. 10. 9. 8,5; 4. fusz hüfte u. schenkel 5. knie und schienen 4. tarsen 6; 1. f. h. u. sch. 3. kn. u. sch. 3. tars. 4; 2. f. h. u. sch. 3. kn. u. sch. 3. tars. 3; 3. f. h. u. sch. 3. kn. u. sch. 1,5. tars. 3. Leibesl. des weibes 6,5. vorderl. 3. hinterl. 4. Füsze 4. 1. 2. 3 = 11,4. 11. 9,5. 7,1; 4. fusz hüfte u. schenkel 4. 2. knie u. schiene 3,2. tarsen 4; 1. f. h. u. sch. 4. kn. u. sch. 3. tars. 4. 2. f. h. u. sch. 3. kn. u. sch. 3. tars. 3,5; 3. f. h. u. sch. 3. kn. u. sch. 2,9. tars. 3,2.

3. Farbe. Vorder- und hinterleib dunkel gelblichbraun, über die mitte des rückens des erstern eine helle brustbeinähnliche gelbliche binde laufend, auch vor dem rande ein schmaler heller saum, der beim männchen oft, beim weibchen selten fehlt. Auf dem anfang des hinterleibsrückens ein bündel weisser haare, dahinter eine längliche gelbliche binde über die mitte nach hinten verlaufend, hinten zur seite von vier bis sechs weissen punkten umgeben, beim männchen der

hinterleib oft ganz dunkelbraun. Füße gelblich, beim weibchen an allen gliedern, bis auf die vortarsen dunkelbraun geringelt, beim männchen nur die hüften und schenkelbraun geringelt, die taster und tasterkolben schwarzbraun.

4. Gestalt und bekleidung. Vorderleib eiförmig, kopf und rücken hochgewölbt, kopf an den seiten und nach oben stark verschmälert, vorn steil abfallend; fein anliegend behart, nur auf stirn und scheitel mit einzelnen längern haaren besetzt. Hinterleib eiförmig, mit etwas längern schwarzen und gelben haaren besetzt, ein weiszes büschel oben nach vorn gekehrt. Füße schwach behart, aber mit vielen und langen stacheln bewehrt; oben auf schienen und ersten laufgliedern auch mit aufrechten fühlhaaren besetzt. Vordere fuszklauen mit 6 zähnen G., hintere mit 7 H; weibliche tasterklaue F. dreizähmig. Vordere stirnaugen etwas gröszer als die vordern etwas tiefer stehenden seitenaugen, beide am abhange des gesichts nach vorn gerichtet; scheitelaugen oben am kopfrande, etwas schräg nach vorne sehend; gröszer und weiter von einander abstehend, als die hintern seitenaugen. An dem männlichen taster C. ist das schiffchen 5 länger, als das knie und schienenglied 3 und 4; an dem überträger bemerkt man einen messerähnlichen, auf der mitte des rückens etwas erhöhten haken (in D. bei c. stärker vergrößert). Der überträger besteht aus dem an der spitze fadenförmigen eindringers ϵ , der nach einigen windungen α u. β in dem eiförmigen samenbehälter γ ausläuft. Vor der spitze des eindringers befinden sich zwei zangenartig gegeneinander gekehrte häckchen a. u. b. und zur seite der grosze messerförmige haken c. Die weiblichen samenbehälter bs. bs. liegen auf einer chitinplatte. Die zuführenden röhren münden am untern rande o o. Sie liegen auf der untern fläche eines hakenförmigen chitinarms, die beiderseits mit zwei andern zwischen ihnen liegenden armen, zwei scheeren bilden; oben ist das schlozfeld von einem eingebogenen chitinleischen umgeben, an dessen seiten noch zwei bräunliche flecken bemerkt werden. Die vordere spinnwarze J. enthält 2 gröszeren röhren α und etwa 12 feine, die hintere L. gegen 16, die mittlere K. etwa 11 röhren.

Vorkommen und lebensweise. Diese spinne ist überall auf feuchten boden, an gräben und sumpfen anzutreffen und läuft schon im juli mit einem bläulichen, flachgewölbten eiersäckchen umher. Ein pärchen, dasz ich am 8. juni 1867 am stadtgraben in vereinigung traf, liesz sich nicht stören als ich es in ein gläschen brachte und blieb vereinigt von 2 uhr nachmittag bis 9 uhr abends. Das männchen befand sich auf dem rücken des weibchens, den kopf nach dem hinterleibe desselben gewendet und hielt mit seinen füssen die brust umspannt, so das dasz weibchen, auch wenn es gewollt hätte, sich seiner umarmung nicht entziehen konnte. Es schien aber damit zufrieden zu sein und lag im glase ganz unbeweglich still, während das männchen bald den einen bald den andern tasterkolben, nach zeitweiliger anfeuchtung mittelst der mundfeuchtigkeit, an das weibliche schloz anschrob. Das weibchen schien zuletzt gegen das spiel so gleichgültig zu sein, dasz es taster und füsse durch die kiefer zog und reinigte; nach 9 uhr konnte ich beide der dunkelheit wegen nicht mehr beobachten. Am andern morgen waren beide getrennt und wenn das männchen sich wieder dem weibchen näherte, wurde es aufs heftigste zurückgewiesen.

305. *Lycosa paludicola* Clerck. Sumpf-Läufer.

Tab. 306.

1. Name. Von dem aufenthalte.

Araneus paludicola Clerck. Svensk. spindl. 94. Pl. 4. tab. 7. (1757)

Thorell, On Synon. p. 304.

2. Masz. Leibeslänge des mannes 7. vorderl. 4. hinterl. 4. Füße 4. 1. 2. 3 = 16,5. 12,7. 11,5. 11; 4. fusz hüfte und schenkel 5. knie und schiene 4,5. tarsen 7; 1. f. h. u. sch. 4,5. kn. u. sch. 4. tars. 4,2; 2. f. h. u. sch. 3,3. kn. u. sch. 3,3. tars. 4; 3. f. h. u. sch. 4. k. u. sch. 3, tars. 4. Leibesl. des weibes 9. vorderl. 4,5. hinterl. 5. Füße 4. 1. 2. 3 = 15,5. 12,7. 11,5. 11; 4. fusz hüfte und schenkel 5,2. kn. u. sch. 4,3. tars. 6; 1. f. h. u. sch. 4,6. kn. u. sch. 3,5. tars. 4. 2. f. h. u. sch. 4,3. kn. u. sch. 3,2. tars. 4; 3. f. h. u. sch. 4. kn. u. sch. 3. tars. 4.

3. Farbe. Vorder- und hinterleib schwarzbraun, mit andeutung einer hellern mittelbinde und seitensaum auf dem vorderleib bei einigen, sowol männchen als weibchen, bei letztern auch ein hellerer rautenförmiger strich auf dem rücken des hinterleibes. Füße bei männchen und weibchen ohne ringe an den füssen, nur die schenkel an der oberseite mit schwarzbraunen streifen und flecken; die übrigen glieder bräunlich gelb.

Gestalt und bekleidung. Gestalt wie amentata, aber die behaarung aller glieder weit länger und dichter. Auch sind die geschlechtsteile sehr abweichend. Der eindringer des männlichen überträgers D. ϵ macht wenige windungen α und β und geht in einen länglichen, am ende etwas erweiterten schlauch γ über; neben ihm befindet sich an der spitze ein messerähnlicher, aber kleinerer und dünnerer fortsatz α , auch äusserlich C. an dem tasterkolben C. 5. α . bei schwacher vergrößerung sichtbar; neben diesem ein stumpfer, mehr häutiger haken b. und ein horniger c., am grunde eiförmig an der spitze gekrümmt. Das weibliche schloß hat kleinere eirunde samenbehälter E. bs. bs., zu denen zwei wenig gekrümmte samenleiter führen; die mündungen der letztern liegen auf zwei hornähnlich gekrümmten, mit den spitzen nach der mitte gewendeten chitinblättchen. Zwischen den spitzen hindurch führt ein leichter geradliniger streifen nach dem vorderende des schloßfeldes und ist hier von einem viertelmondförmigen dunklen chitinscheibchen begränzt. Oberhalb der receptacula liegen noch 2 rundliche chitinkörperchen. Das schloßfeld ist länger, vorn mehr abgerundet und an den seiten von längern übergreifenden haaren umgeben, als das von amentata. An den klauen eines 1. fuszes finde ich 6 zähnechen F; an denen eines vierten fuszes G. 7; an der weiblichen tasterklaue H. 3, der obere stumpf und dick. An einer vordern spinnwarze zähle ich gegen 20 röhrenchen J., an einer hintern K. gegen 15.

Vorkommen. An denselben orten wie amentata.

306. *Lycosa agricola* Thorell. Acker-Läufer.

Platte 88. tab. 307.

1. Name. Von dem aufenthalte.

Lycosa agricola Thor. Rec. crit. Aran. 61, On, Synon. 278.

2. Masz. Leibeslänge des mannes 5. vorderl. 2,5. hinterl. 2,5. Füße 4. 1. 2. 3. = 11,2. 8,6. 8. 8. 4. fusz hüfte und schenkel 4,2. knie und schienen 3. tarsen 5; 1. f. h. u. sch. 3,2. kn. u. sch. 2,2. tars. 3,2; 2. f. h. u. sch. 3. kn. u. sch. 2. tars. 3; 3. f. h. u. sch. 3. kn. u. sch. 2. tars. 3. Länge des weibes 5. vorderl. 2,5. hinterl. 2,5. Füße 4. 1. 2. 3 = 11. 8,4. 8. 7,2; 4. fusz hüfte und schenkel 4. knie und schiene 3. tarsen 5; 1. f. h. u. sch. 3. kn. u. sch. 2. tars. 3; 2. f. h. u. sch. 3. kn. u. sch. 2. tars. 3; 3. f. h. n. sch. 3 kn. u. sch. 2. tars. 2,2.

3. Farbe. Vorberleib dunkelbraun, eine keulenförmige binde über die mitte des rückens hellweisz, drei bis vier flecken längs des randes ebenso, hinterleib braun, aber durch viele untermischte weisse haare oft ganz weiszgrau. Ueber den rücken des hinterleibs geht von vorn bis etwa zur mitte ein keilförmiger längsstrich, hinter diesem folgen 4 bis 5 paare von hellweiszen fiederblättchen, die am ende zu quersflecken verschmelzen. Füße und tarsen gelblich, bis auf die tarsen dunkelbraun geringelt. Der ganze leib mit untermischten weissen haaren besetzt.

4. Gestalt und bekleidung. Vorderleib eiförmig flach gewölbt, am anfang des verschmälerten kopfes an den seiten etwas eingedrückt, am rückenende etwas buckelartig erhöht, mit braunen und weissen anliegenden härchchen bekleidet; hinterleib eiförmig, mit braunen und weissen haaren bedeckt, ebenso die füße. Brustschild dunkelbraun, aber wie die ganze unterseite von weissen haaren weiszgrau. Die vier vordern augen gleich grosz, in etwas nach unten concaver linie stehend; von oben nicht zu sehen; die scheitelaugen etwas tief an der stirn herabgerückt, gröszer als die hintern seitenaugen, diese weit von einander abstehend. Der männliche taster hat an seinem stema D. 5. α u. E. a., den schon bei schwacher vergröszerung erkennbaren messerähnlichen fortsatz, der auch bei den vorigen arten sich fand. Die übertragungssteile haben sonst noch zwei stumpfe fortsätze E. b. c. Die spitze des eindringers ϵ liegt auf einem lanzettförmigen häutigen blättchen; die den samen in das receptaculum führenden röhren α und β sind wenig gewunden, dieses selbst γ ist sackförmig. Das weibliche schloz F. besteht aus einer abgerundet viereckigen, an dem unten über der querspalte liegenden teile dunkelbraun, an dem nach vorn gerichteten vordern teile hellbraun, ganz von chitinleisten und ecken umgeben. Die samenbehälter bs. und bs. sind fast kugelrund und liegen in der mitte der felder, die zuleitenden röhren münden am untern rande bei o. o. — Die weibliche tasterklaue hat nur 2 zähne H. Die klaue eines 1. fusztes J. sieben, die eines 4ten 5 zähnchen. — An einer vordern spinnwarze L. kann ich nur 8 röhren zählen, an einer mittlern M. 10; darunter 2 kürzere und stärkere; an einer hintern warze gegen 12 röhrechen.

Vorkommen. Ich fand von dieser, amentata nahe stehenden aber kleinern art, im august 1864 einige männchen und weibchen, letztere mit eiersäckchen in dem wäldchen bei Ohra, an einer sonnigen höhe im moose und grase umherlaufend.

Platte 82 tab. 283.

A. Euophrys frontalis C. Koch mas. $\frac{4}{1}$. B. Weibchen von unten $\frac{4}{1}$. C. Männlicher taster. D. der eindringer, ϵ am anfang umgeben von seiner hülle, σ die beim eintritt in das endglied des übertragers aufhört β die den samen fortleitende röhre, γ der denselben aufnehmende schlauch. E. Das weibliche schloß. $o o$ die mündungen der den samen aufnehmenden spiralig gewundenen röhren; bs. bs. die samenbehälter. F. Klauen vom ersten und vierten fusze eines männchens (über einander stehend) G. von dem ersten und vierten fusze eines weibchens; nur an der innenkralle des ersten fuszes zeigen sich andeutungen kleiner zähnechen. H. Kopfschild mit den augen. J. Vordere spinnwarze mit 2 groszen 5 kleinen röhren. K. mittlere warze mit 2 röhren. L. hintere warze mit einer grösseren 8 kleinen röhren.

Tab. 284.

A. Euophrys reticulata Blackw. mas. $\frac{4}{1}$. B. weibchen von unten $\frac{4}{1}$. C. Männlicher taster mit einem ansatz a. am 4. gliede. D. Der eindringer ϵ . von der hülle σ umgeben mit quer durchschnittener spitze endend; zur seite der hülle ein büschel δ mit dreieckigen spitzen besetzt. β die samenleitende röhre. γ der samenschlauch. E. Das weibliche schloß. $o o$ die mündungen der den samen aufnehmenden und zu den samenbehältern bs. bs. fortleitenden röhren. F. Klauen eines weiblichen ersten, G. die eines vierten fuszes F. α zahnlos. β mit 6 zähnechen. G. α mit 4 β mit 7 zähnechen. H. Ein weiblicher erster fusz, mit 3 paar langen stacheln am 4. und 2 paaren am 5. gliede. J. Die beiden oberkiefer. a. und a' grundglied. b. b' klauel. $\beta \gamma$ zähne an der klauenfurche. α und α' ein seitenzahn am grundgliede. c. die das gift in die klauel führende röhre. d. ein stück der giftdrüse. K. Vordere spinnwarze mit 2 grösseren 4 kleineren röhren. L. mittlere warze mit 7 röhren. M. hintere warze mit einer grösseren, 8 kleineren röhren.

Tab. 285.

A. Episinus truncatus Walck. mas. $\frac{5}{1}$. B. Weibchen von oben. C. von unten gesehen. D. Männlicher taster. E. Die übertragungsorgane. ϵ der eindringer die spitze α in eine lancettförmige aufgeschlitzte scheide σ gehüllt, die den samen fortleitende röhre β windet und krümmt sich mehrmals und geht dann in den samenschlauch γ über. Neben der spitze des eindringers und seiner scheide ist noch ein stil δ zur seite an das endglied des organs angefügt. F. Das weibliche schloß. $o o$ die mündungen der samenleitenden canäle. bs. bs. die samenbehälter G. zwei kegelförmige Oberkiefer eines weibchens mit den klauen. H. Unterkiefer. J. Endglied eines weiblichen tasters mit 6 sägezähnen K. Letztes glied eines ersten fuszes mit 4zähniger äussern klauel α , 6zähniger innenklauel, einer ungezähnten vorklauel γ und zahlreichen sägeborsten längs der unterseite des gliedes. L. Klauen eines dritten und M. eines 4. fuszes. N. Vordere spinnwarze mit einer grössern, 5 feinern röhren. O. mittlere warze mit einer grössern einer kleinern röhre. P. hintere warze mit 2 grössern 2 kleinern röhren. O. Augen.

Tab. 286.

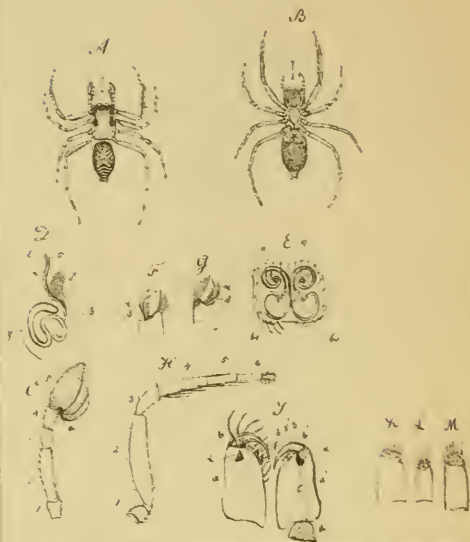
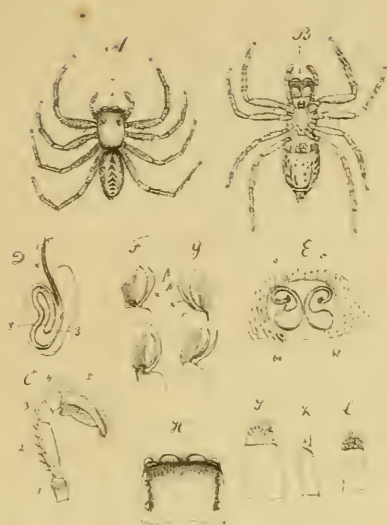
A. Oxyopes ramosus Panz. mas. $\frac{5}{1}$. B. Weib von oben $\frac{4}{1}$. C. Dasselbe von unten $\frac{5}{1}$. D. Männlicher taster, mit einem dorartigen fortsatze, am 4. gliede einem kleinen ansatze, auch am 4. b. E. Die übertragungssteile. ϵ der eindringer, α dessen spitze in einer lancettförmigen scheide σ liegend. β die samen fortleitende röhre; γ der samenbehälter. Ausserdem kommen noch haken und zahnartige fortsätze δ und δ' an dem übertragungsorgane vor. F. Das weibliche schloß. $o o$ die mündungen der samenleitenden canäle bs. bs. die samenbehälter. Zwischen den canälen erhebt sich ein am grunde breiter, vorn stumpf kegelförmiger vorsprung. G. Klauen eines weiblichen ersten fuszes α äussere mit 17 β innere mit 19 zähnen γ vorklauel mit 3 zähnen. H. Äussere klauel eines 4. fuszes mit 18 zähnen β vorklauel mit 2 zähnen. J. Vordere spinnwarze, deren röhren sehr klein und von haaren bedeckt sind. c. das spindelchen. K. mittlere warze mit 5 röhren. L. hintere warze mit etwa 10 röhren. M. Afterdeckel aus 2 stücken a. und b, zusammengesetzt.

Pl. 82

Tab. 249

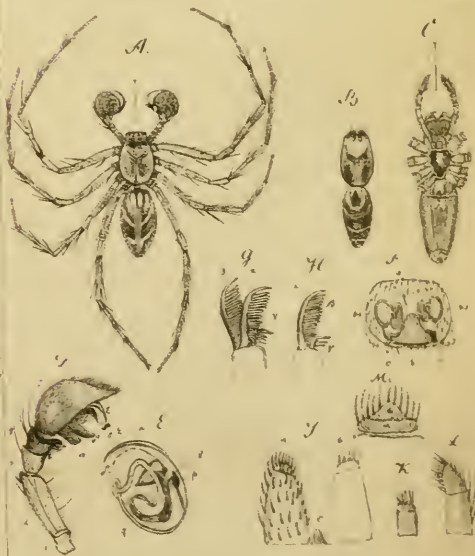
Euphris frontalis C. Koch Tab. 249

Euphris reticulata Blauw.



Episcopus frontalis Muls. Tab. 58.

Cyrtos ramosus Blauw. Tab. 249



Platte 83 tab. 287.

A. **Ocyale mirabilis** Clerck. mas. $\frac{3}{1}$. B. weibchen von unten gesehen $\frac{3}{1}$. C. Männlicher taster, am 4. gliede ein haken a. D. die übertragungsorgane; a. grundteil b. endteil. α und β 2 haken an der endfläche. ε der eindringer σ die dessen spitze einhüllende scheide. E. Die teile des überträgers nach behandlung mit ätzkalilösung auseinandergelegt. ε der haarförmig feine lange mehrmals gewundene eindringer, dessen spitze α über die einschließende hülle weit hervorragt, β die fortlaufende röhre β der samenschlauch. Die hülle σ ist hier wie ein flaches blatt auseinandergelegt, zeigt aber in der mitte eine rinne in welcher der eindringer gelegen hat. F. das weibliche schloßz unten die samenbehälter bs. bs. und die öffnungen der zuführenden röhren o o; die übrigen teile a. a. und b. b. scheinen nur verzierungen des felde, wenn nicht samenzuleitende röhren von a. a. nach b. b. und zu den samenleitenden röhren o o führen. G. Augen f. f. stirn- augen. o o scheidelaugen. la. la. und lp. lp. die vordern und hintern seitenaugen. H. Oberkiefer. J. Klauen vom ersten fusze eines mannes. K. Klauen vom 4. fusze eines weibes. O. taster. klau. P. vom 4. fusze eines jünger weibes. L. M. N. Vordere mittlere und hintere spinnwarze.

Tab. 288.

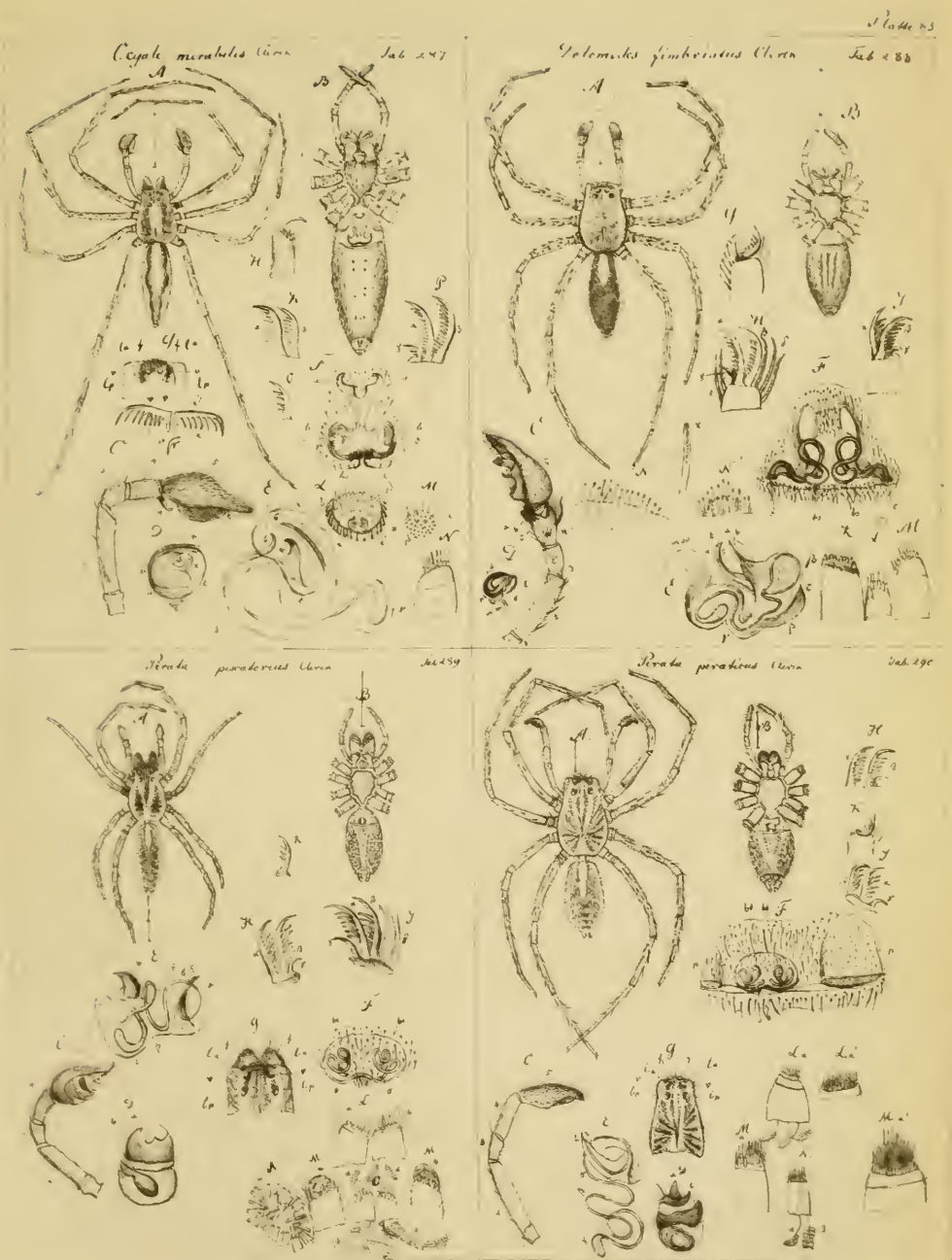
A. **Dolomedes fimbriatus** Clerck. mas. $\frac{3}{1}$. B. Weib von unten $\frac{3}{1}$. C. Männlicher taster; am schienengliede 3 hornfortsätze a. b. c. D. Uebertragungsorgane. E. dieselben nach behandlung mit ätzkalilösung auseinander gezerrt. ε spitze des eindringers, umhüllt von einer scheide σ ; leitungsröhre β ; samenbehälter (receptaculum) γ . F. Weibliches schloßz. o o mündungen der samenleitenden röhren; bs. bs. receptacula seminis. G. Klaue eines weiblichen tasters. H. Klauen eines ersten fuszes α vordern β hintere γ vorklaue. δ haare. J. Klauen eines 4. fuszes. K. Vordere L. mittlere M. hintere spinnwarzen. N. u. N' Röhren des vor den spinnwarzen liegenden spindelfeldes cribellum. α eine röhre stärker vergrößert.

Tab. 289.

A. **Pirata piscatorius** Clerck. mas. $\frac{3}{1}$. B. Weib von unten $\frac{3}{1}$. C. Männlicher taster. D. Uebertragungsorgane. E. dieselben aus einandergezogen, ε ende des eindringers von der scheide σ umhüllt. β leitungsröhre; γ samenbehälter; a. und b. zwei hornfortsätze. F. weibliches schloßz. o o mündungen der samenleitenden röhren, bs. bs. die samenbehältnisse. G. Augen f. f. frontales v. v. verticales. la. laterales anteriores lp. laterales posteriores. H. Klauen eines vorderfuszes α vordere β hintere, γ vorklaue. J. Klauen eines vierten fuszes α vordere β hintere γ vorklaue. K. Klaue eines weiblichen tasters. L. Vordere spinnwarzen. α α spinndrüsen. M. Hintere spinnwarzen. N. Spinnröhrenfeld stärker vergrößert, O. Mittlere warzen, mit vielen kleinen spinndrüsen α , und vielen größern β .

Tab. 290.

A. **Pirata piraticus** Clerck. mas. $\frac{4}{1}$. B. Weib von unten $\frac{4}{1}$. C. Männlicher taster. D. Uebertragungsorgane. E. Die samenleitende röhre ε , α , β , γ nebst der die spitze derselben umhüllenden scheide σ nach behandlung mit ätzkali und essigsäure herauspräpariert. F. Das weibliche schloßz. o o mündungen der zuleitenden röhren, bs. bs. samenbehälter. G. Augen. nebst dem kopfteile. H. Klauen eines vorderfuszes. J. dieselben von einem 4. fusze. K. Weibliche tasterklaue. L. u. L' a. Vordere spinnwarze. M. u. M' a. Hintere spinnwarze. A. mittlere warze, mit andeutung einer der kleinen und einer größern spinndrüse α u. β .



Platte 84 tab. 291.

A. **Pirata hygrophilus** Thor. mas. $\frac{5}{1}$. B. fem. $\frac{5}{1}$. C. Männlicher taster. 5 das eiförmige schiffchen, an der äussern seite mit tiefem ausschnitt. C. 5. a. dasselbe nach aufgehobenem überträger; der halbkugelförmige alveolus a. das die übertragungsteile anheftende band b. sind sichtbar geworden. D. der überträger in geringer vergrößerung. E. stärker vergrößert und die teile etwas auseinandergezogen. ϵ der eindringer von einer scheide umgeben. β der samencanal γ der samenbehälter. a b. c. nebenteile. F. das weibliche schloß. Ein mit mehreren gewundenen chitinleisten umgränzter herzförmiger raum verbirgt die samenleitenden röhren, deren ausmündungen bei o o und die samenbehälter bs. bs. G. Kopfteil mit augen. H. Klauen eines ersten J. eines vierten fuszes von gefiederten haaren umgeben. K. Weibliche tasterklaue. L. vordere M. hintere N. mittlere spinnwarze. O. Oberkiefer eines weib chens.

Tab. 292.

A. **Arctosa cinerea** Fabr. mas. $\frac{3}{1}$. B. Weibchen von unten gesehen $\frac{2}{1}$. C. Männlicher taster; an der spitze des schiffchens zwei stilchen (klauen); bei C a u. α stärker vergrößert. D. die übertragungsorgane schwach vergrößert. D. dieselben nach behandlung mit ätzkalilösung. α die spitze des eindringers auf einem häutigen länglichen blättchen liegend. β die samen leitende röhre; in E. α diese teile stärker vergrößert. γ der längliche samenschlauch. a. und b. nebenteile. F. Das weibliche schloß. o o die mündungen der samenleitenden röhren. bs. bs. die denselben aufnehmenden behältnisse. Diese teile sind umgeben von feinen chitinleisten, die sich in der mitte in einem bogen vereinigen; zur mitte führt ein vom grunde des feldes aufsteigendes dicht behaartes hautblättchen. G. Klauen eines ersten fuszes; die vordere α mit 12 die hintere β mit 11 zähnen; γ vorklaue. H. Klauen eines vierten fuszes; die vordere α mit 14 die hintere β mit 11 zähnen; zwischen beiden die vorklaue γ nebst dem zweiteiligen klauenfuszgestell J. weibliche tasterklaue, ungezähnt. K. vordere spinnwarze mit etwa 30 röhren deren ausführungsröhren sehr lang. L. hintere warze mit etwa 40 röhren M. mittlere mit 14 röhren. N. Kopfteil mit den augen; die vordern stirnaugen f. f. bedeutend grösser als die vordern seitenaugen la. la; die scheitelaugen v. v. von allen am grössten.

Tab. 293.

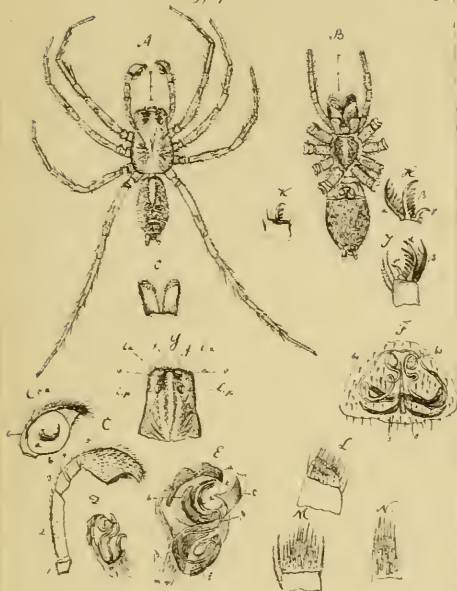
A. **Arctosa picta** Hahn. mas. $\frac{4}{1}$. B. weibchen von der bauchseite gesehen. $\frac{2}{1}$. C. Männlicher taster. C. das schiffchen. α die stärker vergrößerten an der spitze stehenden einfachen, zahnförmigen klauen. D. die übertragungsorgane wenig vergrößert. E. dieselben stärker vergrößert und auseinandergezogen. ϵ spitze des eindringers. σ ein längliches blättchen, auf dem die spitze liegt. β leitungsröhre. γ samenbehälter. a. u. b. nebenteile. F. weibliches schloß. o o mündungen an der samenleitenden röhren bs. bs. die samenbehälter. Die mündungen der röhren liegen auf einem scheibenförmigen chitinpolster; über die mitte ziehen sich chitinleisten bogenförmig nach vorn; das ganze feld von gekrümmten fiederhärchen umgeben. F. a klauen eines 1. fuszes a. mit 6. β mit 7 zähnen. H. weibliche tasterklaue mit 4 zähnen. J. ende einer vordern, K. einer hintern spinnwarze.

Tab. 294.

A. **Tarentula andrenivora** Walck. mas. $\frac{3}{1}$. B. Weibchen $\frac{3}{1}$. C. Männlicher taster. D. stema schwach vergrößert. E. Dasselbe nach behandlung mit ätzkali. ϵ spitze des eindringers, gewunden und frei zur seite liegend. α leitungscanal. β samenbehälter. F. Weibliches schloß. o o mündung der leitungsröhren. bs. bs receptacula. G klauen eines 1. fuszes beide mit 7 zähnen. H. vom 4. fusze, ebenso. J. Weibliche tasterklaue. K. vordere spinnwarze mit 11 gleichen und einer grössern röhre. L. hintere warze mit etwa 10 röhren, von feilenartigen haaren umgeben. α' eins der haare stärker vergrößert. M. mittlere warze mit 8 röhren.

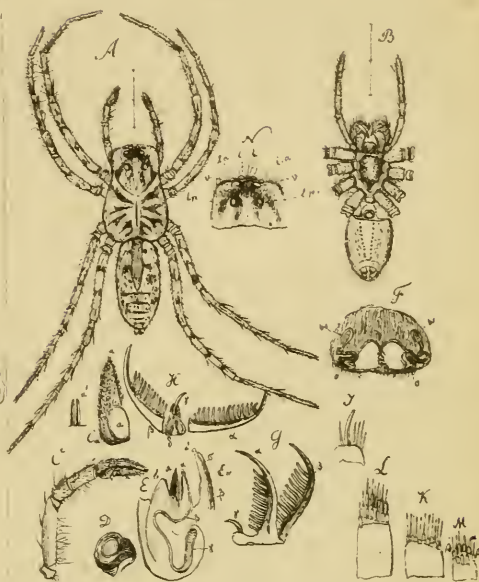
Pirata hygrophilus För.

Tab. 291.



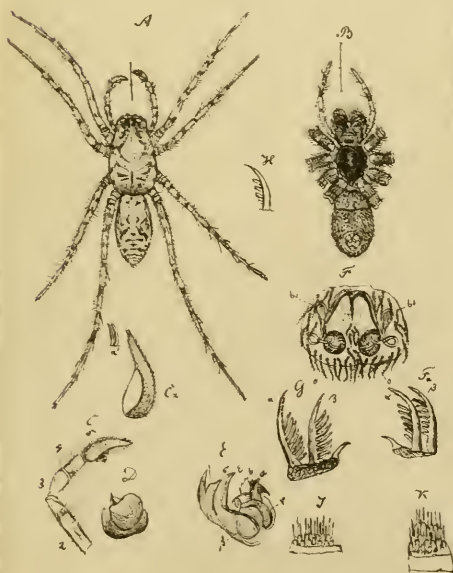
Arctosa lineata Chrob. Fabr.

Tab. 292.



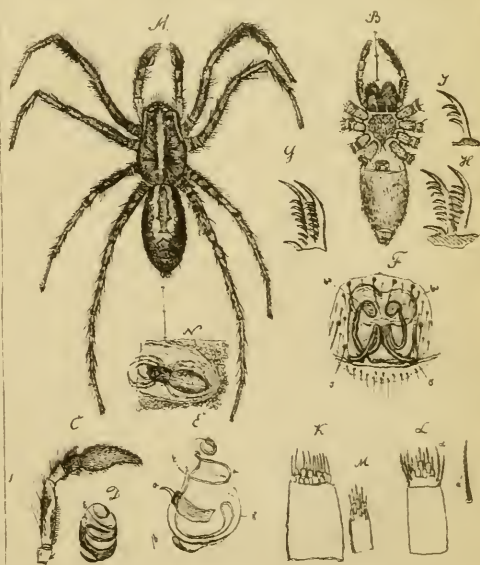
Arctosa picta Haln.

Tab. 293.



Tarantula andromorpha Walen.

Tab. 294.



Platte 85 tab. 295.

A. *Tarentula fabrilis* Clerck. mas. $\frac{2}{1}$. B. weib von der bauchseite $\frac{1}{1}$. C. Männlicher taster am 5. gliede ein vorstehendes zähnenchen α . D. Die männlichen übertragungsteile. ϵ der eindringer. α ein blättchen auf dem die spitze des eindringers ruht. a, ein in zwei zähnenchen endender fortsatz. E. Dieselben teile nach behandlung mit ätzkali auseinandergelegt. α die spitze des eindringers. σ die damit verwachsene hornige braune rinne. β die den samen in das samenbehältnisz γ führende röhre. F. das weibliche schloß. $o o$ die mündungen der samenleitenden röhren. bs. bs. die receptacula. G. Die vierzähne weibliche tasterklaue. H. klauen eines ersten fuszes mit 8 u. 9 zähnen. J. klauen eines vierten fuszes mit 11 u. 12 zähnen. K. vordere spinnwarze mit etwa 15 feinen, zwei kürzern stärkern röhren. L. mittlere warze mit etwa 20 langen röhren. M. hintere warze mit etwa 16 röhren.

Tab. 296.

A. *Tarentula inquilina* Clerck. mas. $\frac{2}{1}$. B. weibchen von der bauchseite $\frac{1}{1}$. C. Ein anfangs für mit dem vorigen zu derselben art gehöriges weibchen angesehen, aber nach den geschlechtsteilen einer andern art zugehörig. D. Männlicher taster. E. Uebertragungsteile auseinandergezert. ϵ eindringer α die spitze auf einer häutigen unterlage, die weiterhin als scheide zu dienen scheint. β leitungsröhre. γ samenbehältnisz, mit durchscheinenden feinen röhren und runden puncten, die anfeuchtende drüsen zu sein scheinen. γ' stärker vergröszert. β ein kleiner stumpfer hornartiger fortsatz. F. das weibliche schloß. $o o$ mündungen der leitungsröhren; bs. bs. samenbehälter. F. a. Das schloß des bei C. dargestellten weibchens; G. klauen eines ersten fuszes mit 6 zähnen. H. von einem vierten fusze mit 8 zähnen. J. weibliche tasterklaue 4zähmig. G. a. H. a. J. a. klauen derselben fusze des bei C. abgebildeten weibchens. L. eine vorder-spinnwarze von inquilina mit etwa 20 röhren. M. eine mittlere warze mit etwa 10 N. eine hintere warze von einer seite gesehen mit etwa 25 röhren. L. a. die vordere N. a. die hintere warze des zweiten weibchens.

Tab. 297.

A. *Tarentula trabalis* Clerck. mas. $\frac{5}{1}$. B. weibchen von unten $\frac{1}{1}$. C. Männlicher taster. D. die übertragungsteile, in natürlicher lage mäszig vergröszert. E. dieselben stärker vergröszert. ϵ der eindringer; α das von einer scheide umgebene vordere ende. β leitungsröhre. γ samenbehältnisz. a. b. ein horniger fortsatz mit zweiseitiger spitze. F. das weibliche schloß. $o o$ mündungen der zuleitenden röhren. bs. bs. samenbehälter. G. weibliche tasterklaue mit 3 zähnen. H. Klaue vom 1. fusze eines weibchens mit 5 zähnen. J. vom 4. fusze mit 7 zähnen. K. Klaue von einem 1. fusze eines männchens mit 5 zähnen. L. Von einem 4. fusze mit 8 zähnen. M. N. O. Eine vordere mittlere und hintere spinnwarze.

Tab. 298.

A. *Tarentula aculeata* Clerck. mas. $\frac{2}{1}$. B. Weibchen von oben $\frac{1}{1}$. C. dasselbe von unten gesehen. D. Männlicher taster. E. Uebertragungsteile. ϵ der eindringer; bei ϵ . a. stärker vergröszert, damit die längliche seitenöffnung α und ein teil der häutigen hülle σ sichtbar werde. β leitungsröhre. γ samenbehälter. a. ein vogelkopffähnlicher hornfortsatz. F. Weibliches schloß. $o o$ mündungen der samenleitenden röhren. bs. bs. die samenbehälter. G. Klauen eines ersten fuszes mit 6 zähnen. H. Klauen eines 4. fuszes mit 6 und 9 zähnen. J. weibliche tasterklaue mit 3 zähnen. K. vordere spinnwarze mit etwa 20 zähnen. L. hintere warze mit etwa 26 von einer seite sichtbaren zähnen.

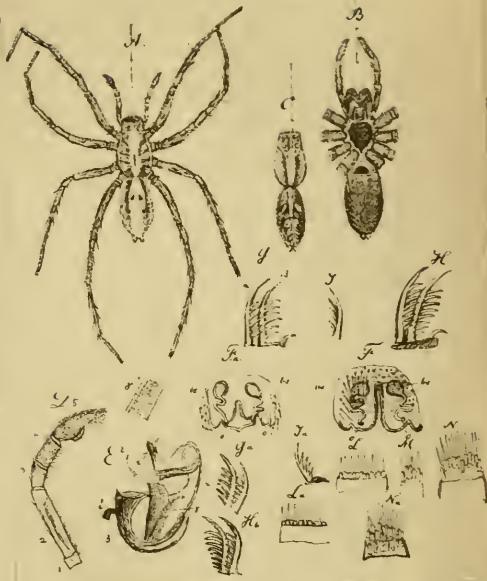
Pl. 55
Tab. 296

Tarentula fabrilis Cuv.

Tab. 295

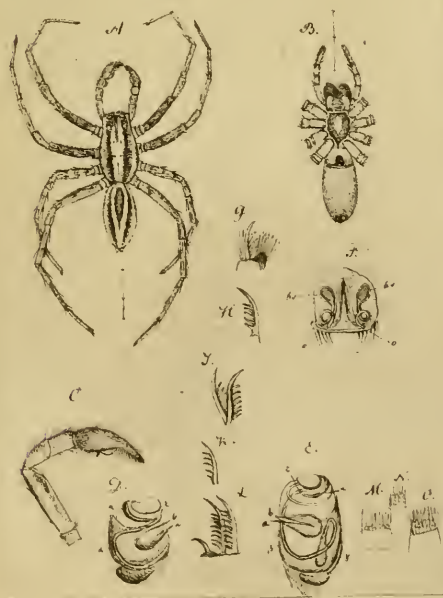


Tarentula ingulima Cuv.



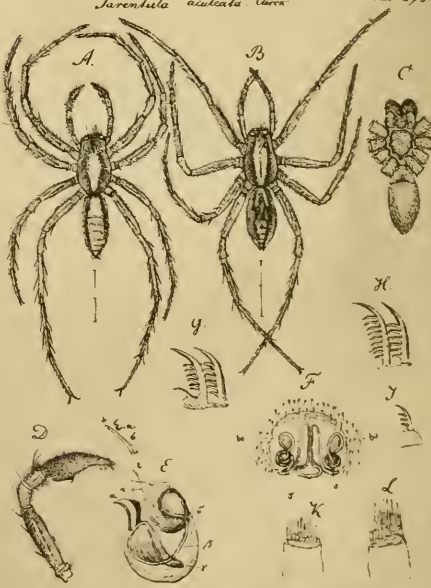
Tarentula boatalis Cuv.

Tab. 297



Tarentula aculeata Cuv.

Tab. 298



Platte 86 tab. 299.

A. **Tarentula pulverulenta** Clerck. mas. $\frac{4}{1}$. B. Weibchen von oben $\frac{4}{1}$. C. Dasselbe von unten. D. Männlicher taster. E. Uebertragungsorgane. ϵ eindringer. α fadenförmige nackte spitze, α ein an der spitze in drei spitzen geteiltes blättchen, das dem eindringer wahrscheinlich zur stütze dient. β leitungsröhre. γ samenbehältnisz. F. Weibliches schlosz. $o\ o$ mündungen der zuleitenden röhren. bs, bs . die samenbehälter. G. ein 1. fusz mit 6 zähnen. H. ein 4. fusz mit 7 zähnen. J. Weibliche tasterklaue mit 3 zähnen. K. vordere spinnwarze mit etwa 15 röhren. L. mittlere warze mit 11 röhren. M. hintere warze mit etwa 20 an einer seite sichtbaren röhren.

Tab. 300.

A. **Tarentula meridiana** Hahn. mas. $\frac{4}{1}$. B. Weib von oben $\frac{4}{1}$. C. Dasselbe von der bauchseite. D. Männlicher taster. E. stema aus dem alveolus gehoben, mäßig vergrößert. D. dasselbe stärker vergrößert und die teile etwas auseinander gezogen. E. der überträger des samens, bei σ von einer chitinhülle bekleidet. α spitze. β leitungsröhre. γ samenbehälter. a . und b . zwei braune chitinfortsätze. G. das weibliche schlosz; auf einer rundlichen chitinplatte münden unten am grunde über einem leistchen die zwei samenleitenden röhren, die nach einer schlingenbildung in zwei kleine rundliche samenbehältnisse übergeben; neben ihnen sieht man zwei helle rundliche flecken, über denen die chitindecke zu felen scheint und die im spiritus milchweisz erscheinen. H. 6zählige klauen von einem weiblichen ersten fusze. J. dieselben 8zählige von einem 4. hinterfusse. K. 3zählige tasterklaue. L. eine vordere spinnwarze mit etwa 10 röhren von haaren umhüllt. M. mittlere warze mit etwa 8 röhren. N. hintere warze mit etwa 16 röhren.

Tab. 301.

A. **Tarentula clavipes** C. Koch. mas. $\frac{3}{1}$. B. Weib von der bauchseite. C. Dasselbe von der rückenseite (ohne füsse und taster.) D. Ein männlicher taster, an dem überträger bei schwacher vergrößerung zwei kleine spitzen bemerkbar. E. Die übertragungsorgane vergrößert und etwas auseinandergezogen. ϵ der eindringer α dessen spitze. β die leitungsröhre. γ das receptaculum. a . und b . die stärker vergrößerten in D. sichtbarenfortsätze. F. Das weibliche schlosz. $o\ o$ mündungen der samenleitenden röhren bs, bs . die samenbehältnisse, beide von chitinverzierungen umgeben und durchbrochen. G. weibliche tasterklaue. H. 5zählige klauen eines 1. fuszes. J. 9zählige eines hinterfusses. K. Vordere spinnwarze mit etwa 15 röhren. L. mittlere warze mit etwa 8 röhren. M. hintere warze mit etwa 20 röhren.

Tab. 302.

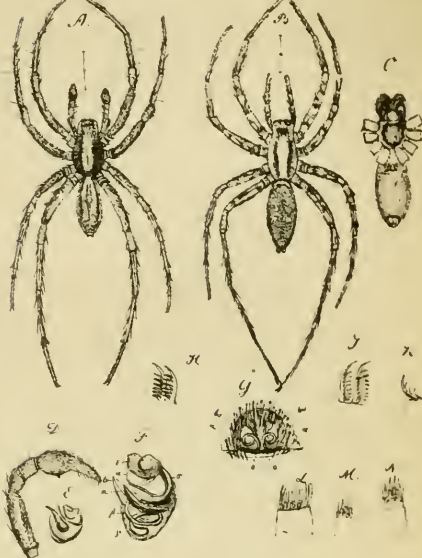
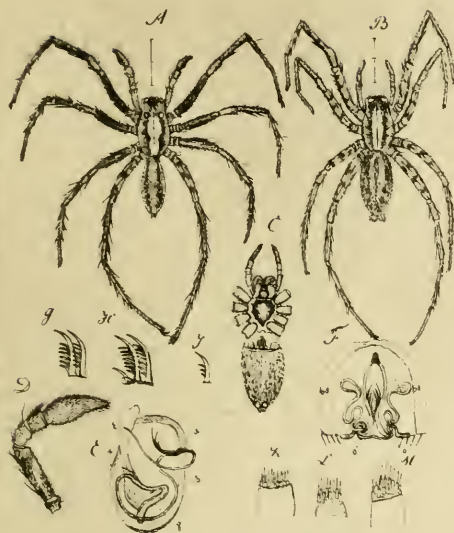
A. **Tarentula cuneata** Clerck. mas. $\frac{3}{1}$. B. Weib $\frac{3}{1}$. C. Männlicher taster. D. Die übertragungsorgane vergrößert. ϵ spitze des eindringers, bei α von einer chitinhülle umgeben. β fortleitungsröhre. γ samenbehälter. E. Weibliches schlosz. $o\ o$ mündungen der den samen aufnehmenden röhren bs, bs . die samenbehälter; unten und in der mitte chitinleisten und flächen die wahrscheinlich zum schutze der ersten dienen. F. Weibliche tasterklaue. G. 6zählige klauen eines weiblichen ersten fuszes. H. 8zählige klauen eines vierten fuszes. J. Spindelfeld einer vordern warze, K. das einer hintern warze.

Platte 86

Tab. 300.

Tarantula pubescens Cuv. Tab. 299

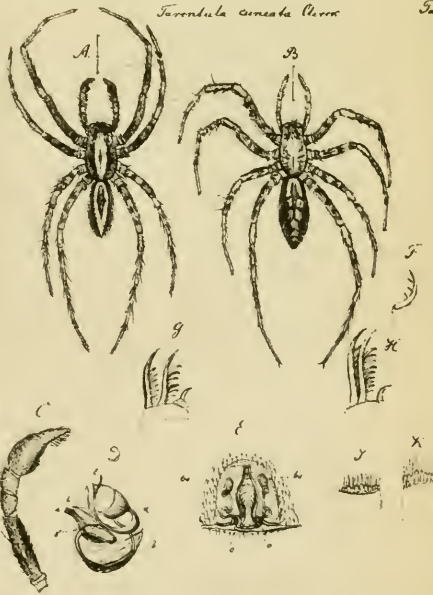
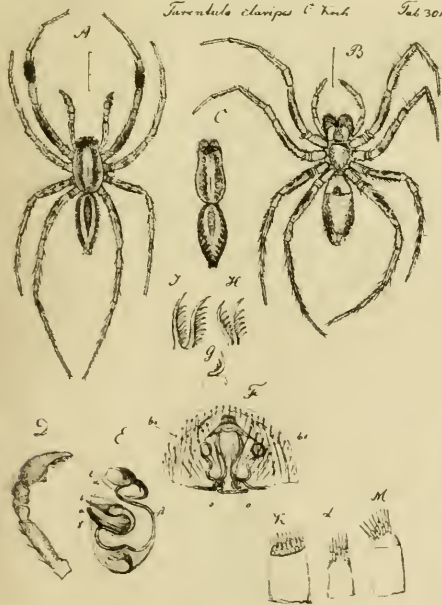
Tarantula meridiana Hal.



Tarantula clausus Cuv. Tab. 301

Tarantula cincta Cuv.

Tab. 302



Platte 87 tab. 303.

A. **Trochosa ruricola** De Géer mann $\frac{2}{1}$. B. Weib $\frac{2}{1}$. C. Kleineres weib von der bauchseite $\frac{2}{1}$. D. Männlicher taster; an der spitze des schiffchens 5. α eine klawe; in α' stärker vergrößert. E. Uebertragungsglieder. ϵ spitze des eindringers. α β sich windende zuführungsröhren. γ schlauchförmiger samenbehälter. a. ein rinnenförmiger am ende schräg abgestutzter fortsatz. b. ein kleiner gekrümmter am ende spitzer haken. F. Das weibliche schlosz. Die den samen zuführenden röhren sind nach vorn gerichtet, an den mündungen von chitinkappen geschützt unten nach einigen windungen in die dreieckigen, an der spitze mit einem knöpfchen versehenen samenbehälter bs. bs. endend. G. klauen eines ersten fuszes mit 5 zähnen. H. von einem 5. fusze mit 7 zähnen. J. weibliche tasterklawe mit 3 zähnen. K. eine vordere spinnwarze mit etwa 15 röhren. L. mittlere warze mit 11 M. hintere mit etwa 10 röhren.

Tab. 304.

A. **Trochosa terricola** Thorell. mann. $\frac{2}{1}$. B. Weib von unten $\frac{2}{1}$. C. Männlicher taster; an der spitze des schiffchens eine abwärts gebogene klawe; in α vergrößert; in α' klawe eines zweiten exemplars. D. Uebertragungsorgane. ϵ spitze des eindringers, nach mehrfachen windungen α u. β . in dem birnförmigen samenbehältnis endend. a. und b. zwei spitz auslaufende haken. E. Fünfzählige klauen eines ersten fuszes. F. Klauen eines 3. fuszes mit 8 zähnen. H. Weibliche tasterklawe mit 4 zähnen. J. Vordere K. mittlere L. hintere spinnwarze; die zahl der röhren war nicht zu ermitteln. M. Kopfteil mit den augen, um deren stellung zu einander und ihre verhältnismässige größe zu zeigen. f. f. stirnangen. v. v. scheitelangen. l. a. Vordere seitenaugen l. p. hintere seitenaugen.

Tab. 305.

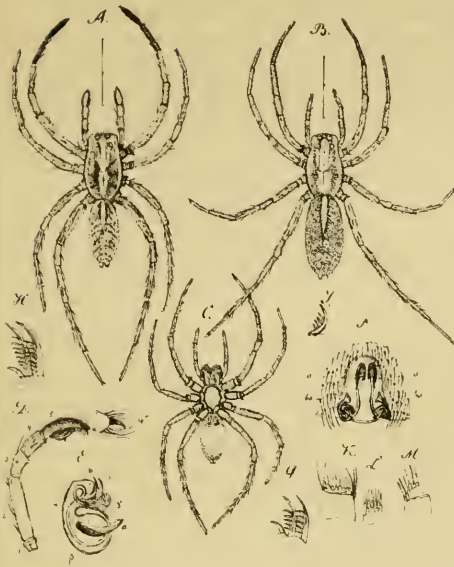
A. **Lycosa amentata**. Clerck. Mann $\frac{4}{1}$. B. weib $\frac{4}{1}$. C. männlicher taster, an dem überträger ein schon bei schwacher vergrößerung unten sichtbarer messerförmiger fortsatz 5. α . D. die übertragungsteile. ϵ die spitze des fadenförmigen eindringers. α und β die den samen fortleitende gewundene röhre, die in dem länglich eiförmigen samenbehälter endet. a und b zangenartig gegen einander gekehrte haken, vor der spitze des eindringers c der messerförmige grozse haken. E. Platte des weiblichen schloszes. o o mündungen der samenleitenden röhren, bs. bs. die kugelrunden samenbehälter. Zwischen beiden scherenartig gegen einander gekehrte häkchen. F. weibliche tasterklawe mit 3 zähnen. G. klauen eines ersten fuszes mit 6 zähnen. H. klawe eines hinterfuszes mit 7 zähnen. J. eine vordere spinnwarze mit zwei größern röhren α und gegen 14 feinern. K. mittlere warze mit etwa 10 röhren. L. hintere warze mit etwa 13 röhren.

Tab. 306.

A. **Lycosa paludicola**. Clerck. Mann $\frac{4}{1}$. B. weib $\frac{4}{1}$. C. männlicher taster. D. übertragungsorgane. ϵ eindringer. α und β samenleitende röhre. γ schlauchförmiges samenbehältnis. E. weibliches schlosz. o o mündungen der zuleitenden röhren. bs. bs. eiförmige samenbehälter, am grunde der röhren zwei hakenförmige chitinblättchen, mitten durchgehend eine seichte rinne, an der spitze von einem viertelmondförmigen chitinblättchen bedeckt. Zur seite der rinne zwei rundliche braungelbe chitinkörperchen. Das länglich bogenförmig abgerundete schloszfeld ziemlich dicht von seitlich übergreifenden haaren bedeckt. F. klauen eines 4. fuszes mit 6 zähnen. G. eines ersten fuszes mit 5 zähnen. H. dreizählige tasterklawe eines weibchens. J. eine vordere spinnwarze mit etwa 15. K. eine hintere warze mit etwa 12 röhren.

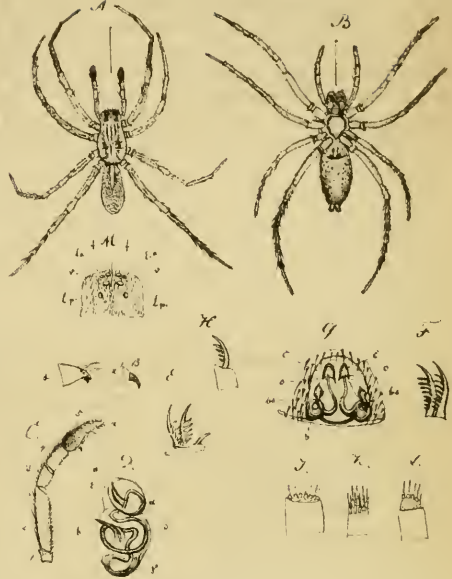
Trochosa curvula Z. sp.

Tab. 303



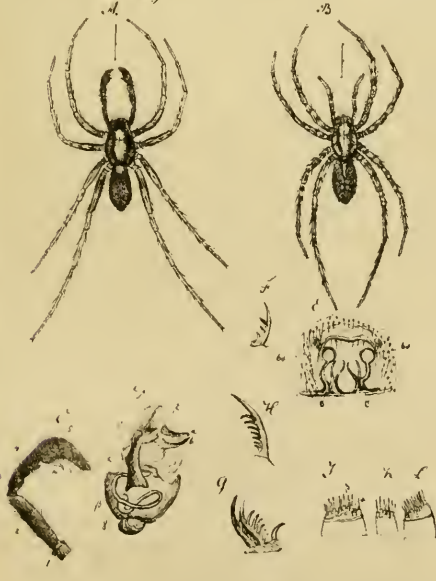
Trochosa curvula Thorell.

Tab. 304



Lycosa amantula Simon.

Tab. 305



Lycosa peludicola Simon.

Tab. 306

