

PREUSSISCHE SPINNEN

VON

A. MENGE.

VI. ABTHEILUNG.



Man hält gewöhnlich die spinnenweibchen für grausamer als die männchen, weil einige arten diese nach der begattung verfolgen und die ergriffenen verzehren; das männchen greift das ausgewachsene weibchen seiner art nicht an, sondern sucht sich ihm freundlich zu nähern, gegen unerwachsene verfährt es wie gegen andere ihm zur nahrung dienende tiere. Ich fand am 10. april 1864 an einer sonnigen stelle der wälle unter abgefallenem weidenlaube mehrere ausgewachsene männchen und einige noch unreife weibchen und brachte ein männchen mit einem weibchen in einem glase zusammen. Sogleich fiel das gröszere und stärkere männchen über das weibchen her, warf es auf den rücken und legte sich über dasselbe, so dass seine brust auf der des weibchens ruhte und die hinterleiber von einander abgekehrt waren. Ich hielt das für das vorspiel der begattung, trennte beide fürs erste und brachte sie später in einem gröszeren glase wieder zusammen. Sogleich begann derselbe angriff und bald lag das weibchen unter dem leibe des männchens, das oft mit den füszen und dem hinterleib zuckte, wie bei der begattung. Seine taster regten sich jedoch nicht, wol aber die kiefer, die sich in die brust des weibchens senkten, und mit groszer gier sog der mund den vorquellenden saft aus. Das dauerte wol eine stunde, allmählich legte sich das männchen mehr über den hinterleib bis an den spinnwarzen und fieng auch hier an zu saugen. Dann sprang es auf, streckte und reckte den leib und lief wie früher munter umher, und wenn es an die da liegende leiche des weibchens kam, schien es als ob es wieder zuspringen wollte, aber es mochte sich wol besinnen, dass seine arbeit hier schon getan sei, wandte sich ab und rannte wieder fort. Dagegen sah ich am 15. und 16. april reife tiere, männchen und weibchen, friedlich in einem glase zusammenwohnen, das weibchen das männchen im umherlaufen berühren und umgekehrt, ohne dasz ein gegenseitiger angriff geschah oder dasz sie die mindeste furcht vor einander verrieten. Einige machten sich kleine, halbdurchsichtige eirunde hölen aus weiszem gespinnt, am rande des glases oder in dem am boden liegenden moose und saszen darin mit dem kopfe der öffnung an einer seite zugekehrt. Auch unter fichtenrinde fand ich ein tier in einem länglichen, vorn offenen säckchen.

187. *Micaria nitens* Blackw. Glänzende Schillerspinne.

Tab. 187.

1. Name. Von dem glanz der haare.

Drassus nitens Blackw. Hist. of Spiders. 119. tab. VI. Fig. 73. a. b.

Blackwalls Beschreibung und abbildung stimmen so genau mit dem hier beschriebenen tier, dasz ich nicht umhin kann, beide für dieselbe art zu halten, während Kochs und Westrings andere arten sein mögen.

2. Masz. Leibeslänge des mannes 4, vorderleib 2, hinterleib 2. Füsze 4. 1. 2. 3 = 5,3. 4,5. 3. 5. 3. Länge des weibes 4, vorderleib 1,3, hinterleib 2,7 Füsze 4. 1. 2. 3 = 5. 4. 3,2. 2,8. Taster 1,3 mm.

3. Farbe. Vorderleib heller oder dunkler rothbraun, rücken mit 6 weissen stralenartigen linien von der mitte zu den füszen hin; ausserdem mit vielen braunen strichen und linien, die im weingeist sichtbar werden bezeichnet; durch diese werden da wo der kopfteil in die brust übergeht neben dem mittel-

strich zwei längliche hellere fleckchen eingeschlossen, welche als ein leicht wahrnehmbares unterscheidungszeichen dieser art von pulicaria dienen können. Füsse, oberkiefer und taster gelblichbraun, bei frischgehäuteten thieren gelblichweiss, schenkel der beiden ersten fuszpaare dunkelbraun zuweilen fast schwarz, schenkel der beiden hintern fuszpaare ganz oder nur an den rändern hellbraun und nie so dunkel als die vordern schenkel. Hinterleib im weingeist dunkelbraun, im leben von den bekleidenden haarschuppen im schönsten dunkelgrün oder kupfergrün erglänzend. Zwei weisse querlaufende binden durchbrechen wie schmale gürtel die rücken- und bauchseite, die eine convex bald hinter dem anfang des rückens und an der bauchseite hinter den blättchen der luftsäcke in zwei weisse flecken endend; der andere nach vorn concave gürtel liegt etwas vor der rückenmitte und verläuft an der bauchseite in zwei etwas breiten dreieckigen flecken. Hinter diesem gürtel liegen in der mittellinie gewöhnlich noch zwei weisse runde fleckchen, die aber oftmals nicht sichtbar sind, einen fleck über dem after finde ich bei meinen exemplaren nicht.

4. Gestalt und bekleidung. Im ganzen von pulicaria nicht verschieden, so dass ich nur die abweichungen angeben will. Die oberkiefer sind kürzer und verhältnissmässig dicker, fast viereckig. F von oben, G von unten. Neben der klaue ein schwanzförmiges haar, das man fächer oder wedelhaar pilus caudaeformis *ῥιπίδιον* nennen kann, wie bei pulicaria. Die fuszklauen sind schwächer und haben weniger zähne; an dem vierten oder hinterfusse sehe ich nur schwache einkerbungen auf der sichelförmig gebogenen lade, keine zähne K., eben so beim dritten fusze I. Die klaue des ersten fusztes hat 4 kleine zähnen L., der zweite vordere fusz 3 zähnen. Tarsen und vortarsen der beiden hintern füsze sind an den seiten mit feinen borstenhaaren und zahlreichen anliegenden fiederhärchen besetzt I. und K., während pulicaria nur in der mittellinie der sohle des tarsus am vierten fusze einzeln hinter einander stehende fiederhärchen hat. Platte 57. tab. 186. K. ε. Auch der brüstrücken ist bei nitens mit kleinen schüppchen und zahlreichen fiederhärchen zwischen denselben bekleidet. Die schuppen des hinterleibs sind bei nitens länger und mehr zugespitzt. Von den spinnwarzen haben die mittlern N. nur 3 flaschenförmige röhrchen (bei pulicaria 4). Der männliche taster C. zeigt kaum eine verschiedenheit, nur der Eindringer D. ε ist schmaler und spitzer. An dem weiblichen schlosze bemerkt man grössere abweichung; die samentaschen E. bs sind mehr magensackähnlich, an der obern seite mit tieferer einbiegung, und die bei pulicaria am ende gabelförmig getheilten leistchen α enden bei nitens einfach und krummstabähnlich. Es geht aus allem wol hervor, dass die feinem microscopischen merkmale bei unterscheidung der arten wol nicht zu entbehren sind.

Vorkommen und lebensweise. Von dieser art fand ich männchen und weibchen auf der Westerplatte und im Heubuder walde am fusze der fichten, am stadtgraben und am Bischofsberge reife männchen im juni; sie scheint in ihrem verhalten von pulicaria nicht verschieden zu sein.

188. *Dictyna ignea* m. Feuerfarbene *Dictyna* (zu 144. p. 244).

Tab. 188.

1. Name Von der farbe des leibes.

2. Masz. Länge des mannes 2,7, vorderleib 1,3, hinterleib 1,4. Füsse 1. 2. 4. 3 = 3,2. 3. 2,8. 2,4.

3. Farbe. Das kopfbrustteil feurrötlich mit bräunlichen strichen auf beiden seiten des kopfes und über den anziehenden fusz-muskeln. Füsse und taster blaszgelb mit röthlichem anflug auf schenkeln und schienen, das schiffchen der männlichen taster bräunlich, hinterleib röthlich grau.

4. Gestalt und bekleidung. Vorderleib eiförmig, wenig breiter als lang, vorn halb so breit als in der mitte, rücken gewölbt und von hinten allmählich in den ansteigenden und vorn weit höheren kopf übergehend, der kopf von der seite wenig eingeeengt, rücken-grube ein flacher eindruck, der rand des rückens etwas wulstig aufgetrieben, der ganze rücken mit wenigen borstigen härchchen bekleidet, die vorn am kopfe dichter stehen. Brustschild abgerundet dreieckig, an den seiten für die füsse ausgeeckt, auf der oberfläche mit feinen haarborsten bekleidet. Unterlippe O. a. fast dreieckig, vorn abgestumpft und etwas ausgerandet, kürzer als die unterkiefer, mit wenigen härchchen bedeckt. Unterkiefer O. b. sich der unterlippe zubiegend, vorn kolbig verdickt an der kaufläche, mit einwärts gekrümmten borsten, darüber mit hinüberhangenden fiederhaaren bedeckt, der äussere kamm gezähnelte. Oberkiefer E. länglich fast viereckig, nach vorn sich verschmälernd, am grunde oben mit einem viereckigen oben haken vorsprung α versehen, dann allmählich in die absteigende fläche übergehend, so dasz derselbe von der seite gesehen F. b. die form eines hohen schuhs hat, die äusseren seiten wie die untere seite flach, die klau e. b. kurz, am grunde dick und fast gerade verlaufend, dann stark gekrümmt. An der obern seite der klauenfurchen 3 kleine zähne, an der untern ein stärkerer zahn; am rande der furchen mit fiederborsten besetzt. Füsse schlank, wenig länger als der leib, mit feinen haarborstchen bekleidet, ohne alle stacheln. Das erste paar das längste, dann 2. 4. 3. Am ende der tarsen 3 klauen, stark gekrümmt mit langen, zahlreichen, rechtwinklich auf der lade stehenden zähnen besetzt. Am ersten fusze zähle ich an der hauptklau 8 zähne H. a., an der vorklau 5. β . Der männliche taster ist von mäsiger länge mit einem kleinen vorsprung am ende des vierten gliedes C. 4., das schiffchen 5. eirund, das stema mit langem pfriemenförmigem einschieber ϵ , der bogenförmig gegen den samen-träger σ gekrümmt ist und mit der fast schaufelförmigen spitze sich an seine vertiefte fläche legt. Die vordern kegelförmigen spinnwarzen L. neigen sich etwas gegen einander und lassen zwischen sich einen raum, in dem man zwei scheinbare eirunde, von hornringen eingefaszte öffnungen $\alpha\alpha$ wahrnimmt; ob es wirklich öffnungen sind, kann ich nicht sagen, da ich keine luftröhren gefunden habe. An dem durchschlag der warze zähle ich eine grössere röhre an der innenseite und etwa 10 feinere; an der mittlern warze M. 5 röhren, an der hintern warze etwa 8. Augen G. am vorderrande der stirn, alle ziemlich gleich grosz in zwei reihen weit von einander stehend, die vordern und hintern seitenaugen einander am nächsten.

5. Vorkommen und lebensweise. An einer sonnigen stelle im Heu-

buder walde fieng ich im juli 1860 unter trocknen fichtennadeln und andern moder- teilen ein weibchen, das ich bis zum august in einem gläschen eingesperrt hielt. Es machte sich aus lockerm gespinnt eine höle, in der es sich beständig aufhielt, ohne sich um in das glas geworfene mücken, fliegen, psocus, poduren zu kümmern, so dass es zuletzt verhungerte und verschrumpft nicht mehr zum aufbewahren geeignet war. Die Dictynen ergreifen nur ihnen zusagende tiere, die in ihre wohnung kommen und ihr jagdgebiet ist daher nicht sehr grosz. Ein männchen fieng ich 1865 im Heiligenbrunnen, ein anderes in Weichsel- münde. Ich habe daher hier nur das männchen beschreiben können und die einschubung unter die glänzenden Micarien mag einigermaßen dadurch entschuldigt sein, dass der hinterleib des tierchens im sonnenlichte wie gold glänzt.

Bem. Es wäre möglich, dass das hier beschriebene tier identisch wäre mit *Phrurolithus rufescens* C. Koch. Arachn. VI. 113. fig. 514 das nach den augen und füssen zu urteilen, sicher kein *Phrurolithus* in dem sinne Westrings ist; dann ist der artname ignea in rufescens zu ver- wandeln; so sehr rot jedoch waren meine exemplare nicht.

73. Gatt. *Phrurolithus* C. Koch. (Westr.) Steinwächter.

Platte 58. tab. 189.

1. Name. *φρουρέω* custodio, *λίθος* lapis.

Phrurolithus C. Koch. Arachn. VI. 110—113.

Westring Aran. suec. 326. Da C. Koch mehre nicht in einer gattung zu vereinende tiere die teils den Therididen teils den Drassiden angehören, unter dem namen *Phrurolithus* zusammengebracht hatte, beschränkte Westring denselben auf wenige den Drassiden sich anschliessende arten. vgl. T. Thorell. On Synonyms of Eur. Spiders. 145.

2. Char. Augen in zwei etwas nach vorn gekrümmten reihen die, der ersten am vordern stirnrande stehend und von oben schwer zu sehen; die vordern Seitenaugen grösser als die übrigen. E. Füsse in dem längenverhält- nisz 4. 1. 2. 3., mit zwei kurzen zahnlosen klauen und haarpinseln vor den- selben versehen; an den vortarsen und schienen der beiden vorderfüsse an der untern seite mit 2 reihen langer der fuszsohle fast anliegender stacheln be- wehrt. Oberkiefer kurz, kegelförmig mit kleinen klauen. Die männlichen übertragungsorgane aus einem länglich blattförmigen samenträger D.σ und einem spatelförmigen eindringer ε versehen. Das weibliche schloz ε enthält unter braunen, hornartigen und wulstartig vorspringenden teilen zwei sack- förmige samentaschen bs und oberhalb derselben zwei drüsen gl. Die spinn- warzen kurz, kegelförmig mit wenigen spinnröhren versehen. Die tiere sind sehr lebhaft, laufen schnell und schwingen beim laufen wie beim stehen den hinterleib beständig auf und nieder. Sie machen kein anderes gewebe als das zum schutze und zur aufbewahrung der eier dienende.

189. *Phrurolithus festivus* C. Koch. Der geschmückte Steinwächter.

Tab. 189.

1. Name. Von der zeichnung des leibes.

Phrurolithus festivus C. Koch. Arachn. VI. 110. Fig. 511. 512.

„ „ Westr. Ar. suec. 327.

Drassus propinquus Blackw. Spiders of Gr. Br. 120. VI. Fig. 74.

2. Masz. Leibesl. des Mannes 3. vorderl. 1,5. hinterl. 1,5. taster 1,6.

Füsse 4. 1. 2. 3. = 4,7. 4,3 3. 2,8. Länge des weibes 3,3. vorderl. 1,5. hinterl. 1,8. Füsse 4. 1. 2. 4. = 4,2. 3,8. 3,5. 3,2 mm.

3. Farbe. Vorderleib dunkelbraun mit schwärzlichen linien in strichen, die teils zum kopfe theils zu den füssen hinlaufen, jedoch nur im weingeist sichtbar werden. Im leben sind der rücken wie die brust dunkelbraun, der rücken jedoch mit weissen linien bezeichnet, die von feinen fiederhärchen entstehen. Füsse, kiefer und taster gelblichbraun, die schenkel der beiden vorderfüsse wie die tasterkolben des männchen dunkelbraun, die schenkel der beiden hinterfüsse nur an den Rändern dunkelbraun. Hinterleib schwärzlich mit zwei weissen flecken oben am anfang der rückenseite und einer weissen winkelbinde etwas oberhalb der mitte; die winkellinie in der mitte oft bis auf einen weissen fleck verschwunden; über dem after befindet sich noch ein weisser fleck, so dasz der rücken mit 6 weissen flecken geziert sein kann. Die seiten der mittelbinde setzen sich längs der bauchseite schräg bis an den spinnwarzen fort. Hinter der mittlern weissen binde liegen noch 4 helle, jedoch nur im weingeist sichtbare winkellinien. Junge haben einen ganz schwarzbraunen hinterleib und bekommen zuerst 3 weisse flecken.

4. Gestalt und Bekleidung. Vorderleib eiförmig, wenig länger als breit, hinten ziemlich gerade abgeschnitten, nach vorn hin sich allmählich verschmälernd, rücken hochgewölbt hinten fast steil abfallend, nach oben am höchsten, dann bis zum kopfe ziemlich in gleicher höhe verlaufend; der rand etwas aufgeworfen, rückengrübchen ein schwacher längseindruck. Der ganze rücken mit feinen härchen bekleidet, von denen die auf dem kopfe und rücken stehenden meistens weisz am grunde gefiedert, oben spitz zulaufend, die an der stirn und dem rande stehenden einfach sind; schuppenhaare sind nicht da. Brustschild dreieckig mit seitenausschnitten für die füsse, auf der glatten fläche schwach, am rande stärker behart. Oberkiefer K. aufgetrieben, kurz, kegelförmig, an der innenfläche eingedrückt und glatt, auf der rückenseite einfach behart. Klaue schwach und kurz, neben derselben ein langes und ein kurzes wedelhaar, das längere wol doppelt so lang als der kiefer. K. α und α . Die unterkiefer mit äuszerm seitenausschnitt für den taster, mit der innenseite der unterlippe zugeneigt; unterlippe kurz, fast viereckig, am vorderrande abgerundet. Männlicher taster C. etwas länger als der vorderleib, das 2. glied an der innenseite mit einem dicht beharten vorsprung α ; das 4. glied an der innenseite mit einem breiten schaufelförmigen, am ende eingekerbten und aufwärts gebogenen fortsatz, der sich so an das grundglied des stema schmiegt als ob er demselben zur stütze dienen müsse. An dem stema D. befindet sich ein länglicher, am ende dreieckig abgerundeter, auf der innenfläche etwas vertiefter, weichwarziger samenträger σ und ein länglicher, spatelförmiger eindringer mit umgeschlagener spitze ϵ . Das weibliche schloz erhebt sich etwas wulstartig über der querspalte des hinterleibs und bildet gleich über derselben ein dreieckiges dunkelbraunes knorpelstückchen, in dessen über der querspalte, wie eine kleine schnauze hervorragenden hintern spitze, die beiden öffnungen der samentaschen o. o. liegen; die samentaschen sind darmartig gebogen b.s. b.s. und ganz von den harten knorpeltheilen umhüllt. Vor demselben liegen zwei sackförmige drüsige organe in denen sich vielleicht die flüssigkeit absondert mit der

das weibchen nach dem eierlegen zugleich mit dem in den samensäcken aufbewahrten samen, die eier übergießt. Ich habe mich bei vielen spinnen vergebens nach solchen drüsen in der nähe der samentaschen umgesehen. Von den füszen ist das vierte paar das längste, alle nicht viel länger als der leib, schlank und fein behaart, nur die schenkel der beiden ersten paare am grunde der hinserseite mit bukkelartiger verdickung; an der unterseite der schenkel und vortarsen je 4 in 2 reihen stehender langer am grunde abgebogener dann wieder der fuszsohle zugebogener und mit ihr gleichlaufender stacheln. G. Am ende des vortarsus des dritten fuszes ein kämmchen Hb. ct. An den tarsensolen aller füsze aus kurzen haarborsten mit untermischten feilenhaaren bestehende lockere büsten; am ende zwei sichelförmig gekrümmte zahnlöse klauen H. α von einem lockern haarpinsel umgeben, der aus gekrümmten um die klaue herumstehenden haaren besteht. Am vierten fusze erhebt sich auf dem tarsus ein kegelförmiger vorsprung, gleichsam ein drittes tarsalglied mit verlängerter büste an der unterseite und klaue und pinsel am ende. F. at. Hinterleib länglich eiförmig ziemlich dicht mit fiederhärchen wie das rücken-schild bekleidet. Spinnwarzen kurz, kegelförmig mit wenigen röhren. Die vordere M mit 4, die mittlere N mit 2, die hintere mit 4 oder 5 röhrchen. Augen P, wie vorhin angegeben.

Vorkommen und lebensweise. Dieses spinchen ist in unserer gegend häufig, und besitze ich davon an 50 exemplare von reifen männchen und weibchen, die ich am Johannisberg, im Heubuder walde, in Ohra und Niederfelde sammelte; sie bewachen zwar bei uns keine steine, da diese in dem diluviallande sich selten finden, sondern leben an sonnigen orten an der erde unter vermoderten trocknen pflanzenteilen unter heidekraut und niederm gesträuch. Am 29. juni 1864 fand ich ein männchen und ein weibchen in copula. Das männchen hatte sich über den rücken des weibchens gelegt, so dasz der kopf desselben gegen die linke seite des weibchens rückwärts gerichtet war. Die Vereinigung war eine so innige und feste dass ich das pärchen aufheben und in ein gläschen sperren konnte ohne dasz eine trennung statt fand. Auch in dem glase haftete das männchen noch über eine stunde an dem weibchen und dieses lief mit dem männchen auf dem rücken umher. Es scheint mir dasz, während einschieber den samen in die öffnung der samentaschen bringt, die am vierten gliede des männlichen tasters befindliche schaufel das stema gegen das weibliche schloß anpresst und dort fest hält. Nach der Begattung liefen beide munter umher, beide den hinterleib auf und nieder schwingend und das männchen mit den tastern klopfend. Die wedelnde bewegung ist diesen kleinen spinnen auch sonst eigen, sowohl im laufe als auch wenn sie still stehen. Am 3. mai 1872 fand ich wieder mann und weib in Vereinigung im tale von Heiligenbrunnen, trug beide so vereinigt in einem gläschen nach hause. Zuweilen lief das weibchen mit dem männchen eine kurze strecke davon, dieses aber quer über dem Rücken liegend, liesz sich in seiner arbeit nicht stören, lag ganz ruhig und nur der an dem schloß anliegende taster kam von zeit zu zeit in zuckende bewegung. Die vereinigung dauerte von 3 uhr nachmittags bis 6 uhr. Als das männchen endlich abliesz, wurde es von dem weibchen verfolgt, aber nicht ernstlich angegriffen.

74 Gatt. *Anyphaena* Sund. Zartspinnerin.

Platte 58. Tab. 190.

1. Name. α priv. ὑφαίνω texo, da sie jedoch ein feines gspinust macht nenne ich sie im Deutschen Zartspinnerin.

Anyphaena Sund. Consp. Arach. p. 20. (1833.) Thorell On Europ. Spiders. 143.

2. Die stirnangen nebst den vordern seitenangen bilden fast eine gerade linie, die jedoch durch das zurücktreten der seitenangen etwas rückwärts gekrümmt ist; die scheitelaugen mit den hintern seitenangen stehen in einer etwas nach vorn gekrümmten linie N. Die stirnangen sind kleiner als die übrigen augen. Füsse in dem Längenverhältnisz 1. 4. 2. 3. mit zwei sichelförmig gekrümmten, vielzähligen klauen und borstenpinseln vor denselben. Zahlreiche stacheln an schenkeln, schienen und vortarsen. Weiblicher taster mit einer sichelförmig gekrümmten klaue ohne zähne. Der männliche taster mit einem feinfaserigen an der spitze zweiteiligen samenträger D. σ , einem pfriemenförmigen spiralig gekrümmten eindringer ϵ und einen stilförmigen neben-eindringer p ϵ . Das weibliche schloz mit spiralig gedrehten samentaschen bs, bs, vorn von einem schmalen hornbogen umgeben, an dessen innenrändern die öffnungen an den samentaschen liegen o. σ . Am hinterleibe befindet sich unten fast in der mitte eine von L. Koch zuerst beobachtete querspalte (Fam. der Drassiden 194) in der T. Thorell (On Europ. spiders 144) die mündungen von luftröhren vermutet, die sich in der tat vorfinden. I. Spinnwarzen mit sehr wenigen röhren. Die spinnen halten sich auf niedrigem gesträuch auf und weben selten eine durchsichtige röhre.

190. *Anyphaena accentuata* Walck. Gestrichelte Zartspinnerin.

Tab. 190.

1. Name. Von den 4 kommaähnlichen braunen strichen auf dem rücken des hinterleibes *Aranea accentuata* Walck Faune par. II. 226.

Anyphaena accentuata Sund. Consp. Arachn. 20. Westr. Aran suec. 371. L. Koch. Drassiden. 219.

2. Masz. Länge des mannes 6. vorderl. 2,8. hinterl. 3,2. Füsse 1. 4. 2. 3. = 14. 9,2. 9. 6. Länge des weibes 9. vorderl. 4. hinterl. 5. Füsse 1. 4. 2. 3. = 12. 11. 10. 7,5.

3. Farbe. Gelblich, an schenkeln, knieen und schienen braun oder schwarzbraun gefleckt, dergleichen an den seiten des rückenschildes und des hinterleibes; oben hinter der mitte des hinterleibes zwei neben- und hintereinanderstehende keilförmige striche; bauchseite gefleckt. Alte männchen und weibchen erscheinen fast ganz dunkelbraun, junge fast ganz gelblich, die beiden hintereinander stehenden flecke des hinterleibes sind jedoch gewöhnlich sichtbar.

4. Gestalt und bekleidung. Vorderleib eiförmig, vorn etwa um ein drittel schmaler, rücken ziemlich hoch gewölbt, hinten fast steil abfallend, die höhe eine längliche fläche bildend, die gleichmässig ohne absatz in die kopffläche verläuft. Die rückengrube eine kurze vertiefte linie; die ganze fläche mit anliegenden feinen härenchen bedeckt. Das brustschild länglich dreieckig, mit seitenäusschnitten für die füsse, an den rändern braungefleckt, feinbehart. Die vordere augenreihe steht am stirnrande, etwas vorragend, die stirnangen sehen gerade nach vorn, die vordern seitenangen seitwärts; die

scheitelaugen sehen zu beiden seiten nach oben, die hintern seitenaugen fast rechtwinklig nach beiden seiten. Der hinterleib länglich, vorn wenig hinten stärker verschmälert, mit langen feinen am grunde beharten, spitz zulaufenden fast anliegenden haaren ziemlich dicht bekleidet. Oberkiefer F fast cylindrisch, an der auszenseite mit einem über die mitte laufenden grat, an der innenseite flach, am grunde etwas eingeschnürt und mit ganz feinen härchen bekleidet, an der klauenfurche unten 7 bis 8 kleine zähnen, oben drei grössere zähne; klau mäsiz lang, oben von gebogenen wedelhaaren umgeben, ober- und unterseite des grundgliedes mäsiz behart. Unterkiefer C. a. kolbig mit seitenausschnitt für den taster. Der männliche taster C. b hat auf der auszenseite des zweiten gliedes 2 stacheln auf der innenseite eine reihe steifer, schwarzer spindelförmiger, in der mitte stumpf viereckiger oben sich ansitzender borsten Cb. α und α' . Auf der auszenseite des 4. gliedes zwei kleine büschel aus dichten, kurzen, steifen, schwarzen borsten bestehend, an der untern seite lange feine haare und am ende einen kleinen schwarzen löffelartigen fortsatz β mit aufwärts gekrümmten spitzen stiel; daneben ein kurzer schwarzer stachel. An dem rundlichen überträger findet man ausser dem spiralmuskel und gewundenen hornartigen grundgliede einen häutigen, feinfaserigen sich in zwei dreieckige spitzen teilenden samenträger σ , überdeckt von einer gewölbten schildförmigen platte, daneben einen am grunde kegelförmigen, oben fadenförmigen und spiralig gebogenen eindringer ϵ und etwas davon entfernt, einen stielförmigen, am ende umgebogenen nebeneindringer $p\epsilon$. Die füsze sind lang behaart und mit zahlreichen stacheln bewehrt; am ende mit zwei vielzähnigen starken klauen versehen, vor denen überragende haarpinsel stehen. Die haarborsten verbreitern sich oben, sind flach, der länge nach gestreift, auf den fasern fein behaart, als ob sie aus verwachsenen haaren gebildet wären. H. α' . An dem ende des ersten fuszes zähle ich an der innern klau 14 an der äuszern 7 zähnen H. a. b. Der weibliche taster am ende mit sichelförmig gekrümmter zahnloser klau. Die quergerichtete luftröhrenspalte B. a ist von einem dünnen häutigen bändchen eingefasst und auszen am rande mit haaren umsäumt. In dieselbe münden vorn zwei cylindrische tracheenstämme I. a a, die sich über dem weiblichen schlosze zu einem stamme vereinigen, der dann durch das rinnenförmige verbindungsstilchen vom hinterleibe in die brust dringt und sich hier baumartig verästelt und verzweigt. Die art der verästelung und verbreitung kann ich nicht angeben, da ich nur zwei mehrere jahre in spiritus aufbewahrte weibchen mit braungewordenen und erhärteten muskeln habe untersuchen können. In die luftröhrenspalte münden ausser den beiden hauptstämmen noch zu beiden seiten nach vorn zwei kleinere seitenstämme b b die sich im vordern teile des hinterleibes und zwei kleine stämmchen c d die sich hinten an den spinnschläuchen und spinnwarzen ausbreiten. Ueber dem hauptstamm gleich hinter seiner entstehung liegt ein rinnenförmiges nach vorn und hinten in zwei schenkel auslaufendes sehniges scheibchen, an dessen fortsätze sich muskeln ansetzen; eine andere sehnplatte liegt gleich über den spinnwarzen, und schlieszt sich nach hinten fest an die haut, die vorderen seiten aber dienen zum ansatz der von dem rinnenförmigen scheibchen nach hinten ausgehenden muskeln. Die sich vorn an das rinnenscheibchen ansetzenden muskeln,

dienen offenbar dazu den hintern teil des hinterleibes zu strecken und aufwärts zu ziehen und dadurch der luft zu den tracheen, wie auch zu den weiter nach vorn über der querspalte liegenden luftsäckchen freiern zutritt zu gewähren; die nach hinten gehenden muskeln sind dagegen beugemuskeln krümmen den hinterleib einwärts und können so tracheen und luftsäckchen verschliessen, ausserdem bei entleerung der excremente und bei dem beim legen der eier, die wie in einem gusz ausdringen, behülflich sein. Spinnwarzen: K vordere, L mittlere, M hintere; letztere mit im kreise an der seite stehenden röhren.

5. Vorkommen und lebensweise. Die spinne kommt in unserer gegend auf gebüsch, niederm gesträuch und im grase, jedoch nicht häufig vor. Tiere die in gläsern aufzufüttern suchte, spannen nicht, nahmen auch keine nahrung zu sich und starben in kurzer zeit. In diesem jahre (1872) habe ich ein junges tier längere zeit unterhalten können, es hat sich im glase zweimal gehäutet, frisst mücken und fliegen und hat sich eine sehr zarte röhre aus durchsichtigem gespinnst gemacht.

75. Gatt. *Apostenus* Westr. Schmalkopf.

Platte 59. Tab. 191.

1. Name. *αποστενος* angustatus von *στενος* angustus; *αποστενόω* angustum redere. Westring Förteckn. etc. p. 46. (1851). Ar suec. 322.

Thorell: On Synonyms of Eur. sp. 141.

2. Char. Vorderleib flachgewölbt eiförmig mit verschmälertem kopfe. Augen in zwei reihen O, die vordere aus stirnagen und vordern seitenagen gebildet etwas abwärts gekrümmt, die hintere reihe etwas rückwärts; die stirnagen weit kleiner als die übrigen fast gleichgrossen augen. Füsse im längenverhältnis 4. 1. 2. 3, mit einer aus 5 paar fast anliegenden stacheln bestehenden stachelreihe an der unterseite der schienen und einer aus 3 paaren bestehenden an den metatarsen. Zwei wenig zahnige fuszklauen K und ein auf zwei neben den klauen stehende lange spatelborsten reducirter pinsel. Der männliche taster hat einen rinnenförmig vertieften samenträger D.σ und einen hakenförmigen einschieber ε. Das weibliche schlosz hat zwei eirunde samentaschen E. bs die am grunde durch eine schmale leiste verbunden sind. An den seiten der letzteren liegen die eingänge o o. Spinnenwarzen mit wenigen röhren. Die tiere leben unter moos und flechten und sind schnell im laufe.

191. *Apostenus fuscus* Westr. Brauner Schmalkopf.

Pl. 59. tab. 191.

1. Name. Von der farbe des leibes.

Apostenus fuscus Westr. Aran. suec. 322. Thorell on Synonyms of Eur. Spiders. 107.

2. Masz. Länge des mannes 3, vorderleib 1, 3, hinterleib 1, 7. Füsse 4. 1. 2. 3 = 6. 5. 4. 3, 5. Länge des weibes 4, vorderleib 1,5, hinterleib 2,5. Füsse 4. 1. 2. 3 = 6,2. 5,3. 4,5. 4.

3. Farbe. Vorderleib und füsse hell gelbbraun, hinterleib dunkelbraun mit einer aus hellen winkelhaken gebildeten längs der mitte der oberseite fortlaufenden zeichnung von der die drei ersten haken jedoch jeder in 2 helle puncte aufgelöst ist, die letzten sich in schmale querstriche verlieren.

4. Gestalt und bekleidung. Vorderleib eiförmig vorn so verschmälert, dasz die stirn kaum ein drittel so breit ist als die mitte des rückens. Kopf mit dem rücken gleich hoch, durch schwache seitenlinien begrenzt; leichte seiteneindrücke zu den füszen und ein schmales längsritzchen als rückergrube. Brustschild eiförmig, vorn abgerundet, an den seiten mit schwachen fuszausschnitten und hinten mit stumpfer spitze. Rücken und brust mit feinen anliegenden härchen bekleidet. Die augen sind alle von schwarzen ringen umgeben und die stirn augen so von dunklem hautpigment umhüllt, dasz sie schwer deutlich zu erkennen sind. Der hinterleib länglich eiförmig, am vordern rückerande mit längern, nach vorn gerichteten haaren besetzt, sonst fein behaart. Oberkiefer länglich, abgestumpft kegelförmig, mit schwacher klaue, die von wedelhaaren umgeben ist F. Unterkiefer G. a mit seitenausschnitt für die taster. Unterlippe am vorderende abgerundet, wenig länger als breit. Weiblicher taster an der innenseite des endgliedes mit mehreren in einer reihe stehenden kurzen borsten, klaue α gerade, am grund mit zwei feinen zähnen versehen. Der männliche taster C hat am obern ende des vierten gliedes einen aufwärts gekrümmten dorn α . Die männlichen übertragungsorgane bestehen aus einem gewundenen grund- und endgliede, einem an dem letztern befestigten länglich-dreieckig, hornartig gekrümmten, rinnenförmig vertieften samenträger σ und einem hakig gekrümmten, mit der linienförmigen etwas ausgetieften und am ende umgebogenen spitze dem samenträger zugekehrten eindringer. Aus der form der teile scheint schon der zweck derselben erkennbar. Das weibliche schloß ϵ ist sehr einfach und besteht nur aus zwei dunkelbraunen rundlichen, am vordern ende etwas gewundenen samentaschen über der querspalte rr, am grunde durch ein bogenförmiges leistchen, unter dem die eingänge oo liegen, mit einander verbunden. Die füsze sind ziemlich schlank und lang, besonders die beiden hintersten, alle mit feinen härchen besetzt, am ende mit zwei sichelförmig gekrümmten, wenig zähnen klauen versehen, neben denen zwei längere, den klauen gleich gekrümmte, am ende spatelförmig verbreiterte borsten als andeutungen von haarpinseln stehen. Vordenselben und an der unterseite der tarsen dünnstehende borstenähnliche haare, die kaum für büsten gelten können. Auf der rückerseite der schienen und tarsen einige längere rechtwinklich abstehende feine fühlhaare H. bei 4. 5. 6. Auszer den gewöhnlichen stacheln oder stachelborsten an schenkeln, schienen und vortarsen ist diese gattung durch zwei reihen langer starker stacheln an den schenkeln und vortarsen ausgezeichnet. Die stacheln stehen auf kurzen höckerchen am grunde und sind so gekrümmte, dasz sie mit dem entsprechenden gliede fast gleichlaufen. Die spinnwarzen sind kurz und mit wenigen röhrchen versehen. Die vordere L. kegelförmig mit 5 gleichen röhrchen am endgliede; die mittlern cylindrischen kleinen warzen M. am ende geteilt, an dem innenteil mit einer stärkern röhre, am äuszern teil mit 3 feinern röhrchen besetzt. An der kegelförmigen endwarze 6 oder 7 röhrchen.

Vorkommen. Ich fand diese spinne unter heidekraut, moos und flechten in Heubude und Heiligenbrunnen, eben nicht häufig. Wenn sie aufgedeckt werden, rennen sie aufs hurtigste davon und suchen sich unter der modererde oder den pflanzen zu verbergen.

76. Gatt. *Scotina* m. Düsterspinnne.

Pl. 59. tab. 192.

- 1 Name *σκοτεινὴ* tenebrosa. Von der lebensweise und leibesfarbe. Der gattung *Apostennus* sehr nahe stehend; wegen der verschiedenen augenstellung, geschlechtsteile und spinnwarzen, wie auch wegen der fehlenden haarborsten vor den fuszklauen habe ich sie als besondere gattung aufgestellt.

2. Char. Vorderleib eiförmig, rücken gewölbt, kopf höher mit deutlich abgesetzten seiten, stirn etwa halb so breit als die rückenmitte, hinten schräg abfallend. Augen o in zwei nach vorn gekrümmten reihen, die vordere reihe aus den kleinern stirnagen und den vordern seitenagen gebildet ist nur durch die schräg hinabsehende richtung der letztern etwas nach vorn und abwärts gebogen, die zweite reihe krümmt sich durch die weiter vorstehenden hintern seitenagen stärker nach vorn. Füße in dem längenverhältnis 4. 1. 2. 3 mit wenigzähligen endklauen und reihenweise stehenden kurzen stacheln an der unterseite der schienen und tarsen der beiden vorderfüße. Neben den fuszklauen fehlen die langen spatelborsten. Der männliche taster hat am ende des 4. gliedes an der innenseite einen dornfortsatz, die übertragungsorgane bestehen aus einem länglichen, blattartigen, am rande gezähnelten, innen vertieften samenträger D. σ einem feinen stilförmigen s-förmig gekrümmten einschieber und zwei dornfortsätzen α . β . Das weibliche schloß ist sehr einfach und hat zwei rundliche samentaschen, zu denen zwei gewundene hornige canäle führen. Vordere und hintere spinnwarzen zweigliedrig, alle mit zahlreichen röhren versehen. Hautbedeckung fein und glänzend. Die tiere leben an der erde unter moos und flechten, laufen sehr rasch und scheinen selten zu spinnen.

192. *Scotina gracilipes* Blackw. Schlankfüßige düsterspinnne.

Tab. 192.

1. Name. Von den füßen.

Agelena gracilipes Blackw. Hist. of spid. 162. Pl. X. fig. 164.

2. Masz. Leibeslänge des mannes 3,6, vorderleib 1,8, hinterleib 1,8. Füße 4. 1. 2. 3 = 7. 6,5. 5,5. 4,8. Länge des weibes 4, vorderleib 1,7, hinterleib 2,3. Füße 4. 1. 2. 3 = 5,5. 5. 4. 3,5 mm.

3. Farbe. Vorderleib hellbräunlichgelb mit schwarzbraunen querstrichen zur seite des kopfes und von der rückenmitte zu den füßen; brustschild bräunlichgelb, nur an den rändern dunkler. Ober- und unterkiefer nebst tastern gelblich. Füße hellbräunlichgelb, die schienen und vortarsen der beiden ersten fuszpaare dunkelbraun, die tarsen hellbraun, ebenso die schienen und tarsen der beiden hinterfüße. Hinterleib dunkelbraun mit einer aus 5 bis 6 gelblich-braunen winkellinien bestehenden zeichnung auf der mitte der rückenseite, von der mitte bis zu den spinnwarzen verlaufend; nach hinten werden die winkel allmählich zu geraden linien; nach vorn befinden sich bei jüngern tieren 2 oder 3 paare weissgelber hintereinander liegender flecke, die von aufgelösten winkellinien herzurühren scheinen.

3. Gestalt und bekleidung. Vorderleib eiförmig, rücken in der mitte stärker erhöht, die erhöhung gerade in den kopfteil fortlaufend. Der kopfteil zur seite durch eine furche abgesetzt, zwei flache eindrücke zu den füßen hinlaufend hinter dieser furche; rückergrübchen ein länglicher nadelrisz, stirn

und untergesicht steil, das ende des rückens schräg abfallend, der rand aufgeworfen; die oberfläche fast glatt, auf den dunklen strichen und flecken mit feinen, nur bei stärkerer vergrößerung sichtbaren härchén besetzt. Das eirunde brustschild etwas stärker behart. Oberkiefer kurz und stumpf kegelförmig, auf der obern fläche bis über die mitte aufgetrieben, fein behart. Klauen kurz, zur seite mit gefiederten, gekrümmten haaren besetzt. K. Unterkiefer abgerundet kegelförmig, an der seite mit schwachem ausschnitt für den taster; unterlippe eirund, kürzer als der unterkiefer. Weiblicher taster mäsizig lang, mit einer borste an der rücken- und knie- seite, 2 borsten an der des schienengliedes, mehrere an dem rücken des endgliedes und einem stachel unterhalb vor der spitze. Die klawe am grunde gekrümmt, ohne zähne. Füße lang und schlank, ziemlich stark behart, an schienen und tarsen mit rechtwinklich aufstehenden kurzen und einigen langen fühlhaaren besetzt. Auf dem rücken aller fusz-schenkel zwei stacheln längs der mitte und einer vorn zur seite. Die untere seite der schienen der beiden ersten fuszpaare mit zwei reihen langer, aus 5 selten 6 paaren von stacheln bewehrt, die aus kleinen höckern hervorkommen und dem gliede fast anliegen; an den vortarsen zwei stachelreihen aus drei ähnlichen stachelpaaren bestehend. An den schienen und vortarsen der beiden hintern fuszpaare oben und unten 2 bis 3 stacheln. An der unterseite der vortarsen und tarsen stehen kurze steife haare, anstatt der fehlenden fuszbürste. Am ende jedes fuszes zwei klauen ohne vorklauen und borstenpinsel. Am ersten und zweiten fusze 5 von oben nach unten kleiner werdende und anders gekrümmte zähnechen F., am dritten fusze H nur 3 zähnechen, am vierten fusze G. innen eine vierzähneige klawe α , auszen eine dreizähneige β . Der männliche taster C. hat am ende der innenseite des vierten gliedes einen stilförmigen an der spitze umgebogenen fortsatz. Die übertragungsorgane D. bestehen aus einem gewundenen grund- und endgliede, einem blattartigen vertieften samenträger σ , einem stilförmigen eindringer ϵ und zwei haken α und β . Das weibliche schloß E. hat am grunde mitten über der querspalte zwei blasenähnliche kleine samentaschen bs und neben diesen zwei gelblichbraune hornige röhren, die zu den taschen zu führen scheinen. Die vordere stumpf kegelförmige spinnwarze L. hat 2 etwas gröszere röhren an der innenseite α und etwa 12 kleinere röhren am ende. Die mittlere warze M. am ende der innenseite 2 gröszere und oben ein kleineres röhren. Die hintern zweigliedrigen warzen N. tragen an der innenseite des grundgliedes auf einer kegelförmigen spitze eine grosze röhre γ und an der durchschlagfläche des endgliedes eine gröszere und etwa 14 kleinere röhren.

Vorkommen und lebensweise. Ich fand von dieser spinne männchen und weibchen unter heidekraut und moos im Heubuder walde, wo sie schnell umherlaufen, ohne ein gewebe anzufertigen.

77. Gatt. *Agroeca* Westr. Feldspinne.

Platte 59. Tab. 193—193b.

1. Name. *ἀγρόεω* rus *ὀυξέω* habito. Von dem aufenthaltssorte.
2. Char. Vorderleib eiförmig, rücken flach gewölbt, kopf verschmälert und durch seitenfurchen von der brust getrennt. Augen fast von gleicher

grösse, in zwei reihen stehend, die vordere reihe fast gerade durch die etwas vorgerückten seitenaugen ein wenig nach vorn gebogen, die hintere reihe stärker nach vorn gekrümmt. Füsse im längenverhältnisse 4. 1. 2. 3, an den zwei endklauen zahlreiche gekrümmte und von unten nach oben an grosse zunehmende zähnechen, ohne vorklaue und haarpinsel. An der unterseite der schienen der beiden vorderfüsse 2, an den vortarsen 3 stachelpaare. Leib und füsse (ohne die tarsen) mit einfachen spitzhaaren und feinen anliegenden fiederhärechen, wie bei Tegenaria, bekleidet. Der männliche taster mit einem dornfortsatze am 4. gliede, die übertragungsteile mit einem blattartigen häutigen samenträger und einem pfriemen- oder fadenförmigen einschieber versehen. D. σ und σ . Das weibliche schloß hat zwei über der querspalte liegende samentaschen, zu denen mehrfach gewundene hornharte canäle führen. E. b s und o. Vordere und hintere spinnwarzen zweigliedrig mit zahlreichen feinen röhren, die mittlern kurzen eingliedigen warzen mit groszen und kleinen röhren versehen. Leben an der erde unter gras und heidekraut, machen ein sackförmiges ganz geschlossenes gewebe, und laufen sehr rasch.

193. *Agroeca cuprea* m. Kupferglänzende Feldspinne.

Tab. 193a.

1. Name. Von dem glanze der haare.

2. Masz. Länge des mannes 4, vorderleib 2, hinterleib 2. Füsse 4. 1. 2. 3 = 7. 6. 5, 3. 4. 5. Länge des weibes 4, 5. vorderleib 2, hinterleib 2, 5. Füsse 4. 1. 2. 3 = 7. 6. 5. 4. 3 mm.

3. Farbe. Vorderleib gelblichbraun, mit dunkelbrauner begrenzung zur seite des kopfes und dunklen muskelstrichen; an allen füszen die schenkel dunkelbraun, die der beiden hinterfüsse jedoch heller als die vordern; kniee und schienen der beiden vorderfüsse, wie die tasterkolben und oberkiefer schwärzlichbraun, die übrigen fuszglieder gelblichbraun. Hinterleib graubraun, auf der rükenseite bei jungen tieren vorn mit hellern mittelfleck und weissen punctreihen, die bis zum after verlaufen und von der mitte an durch 5—6 winkellinien verbunden sind. Beim ausgewachsenen und ältern tiere verschwinden die winkellinien und oft auch die puncte.

4. Gestalt und bekleidung. Vorderleib eiförmig; rücken gewölbt, in der mitte in einen breiten grat aufsteigend, der ohne absatz in den kopf übergeht, vorn etwas höher, untergesicht senkrecht abfallend und kurz; gegen den hinterleib schräg abfallend, rand aufgeworfen. Hinterleib länglich. Füsse auf den schenkeln mit zwei stacheln, an den schienen der beiden vorderfüsse mit 2 paaren, an den vortarsen mit 3 paaren den gliedern zugebogener stacheln versehen. An den schienen und vortarsen der hinterfüsse, oben, zur seite und unten stacheln. Krallen des rechten fuszes vorn mit 5, hinten mit 6 zähnechen G. $\alpha\beta$, krallen des 4. fuszes H. mit 4 zähnechen. Tasterklaue des weibchens I. mit 2 zähnechen. Vor allen klauen ein dreieckiger horniger vorsprung; kein haarpinsel und keine bürsten an den tarsen, nur etwas steife zugebogene kurze haare. Der ganze leib, mit ausnahme der fusz Hüften und tarsen, ist mit feinen gefiederten gelblichen härechen besetzt, die am rücken und den füszen dem

leibe anliegen, am hinterleibe dichter und offen stehen; diese haare verleihen dem tiere im sonnenschein einen lebhaften metallglanz. Zwischen ihnen stehen einfache spitzhaare. Auf kieenschienen und tarsen stehen zahlreiche rechtwinklich abstehende, leichtbewegliche, sehr feine fühlhaare. Oberkiefer länglich, abgestumpft kegelförmig mit kurzer klaue; zur seite mit einem starken und mehreren kurzen wedelhaaren. Der männliche taster C. hat am ende des vierten gliedes nach innen einen auswärts gebogenen dorn. Die übertragungsorgane haben einen blattartigen, vertieften, läntigen, am rande gezähnelten, auf der innern fläche gefranzten samenträger D. σ und einen gebogenen, langen, fadenförmigen einschieber ϵ . Das weibliche schlosz E. hat zwei rundliche samentaschen bs , zu dem zwei gewundene kanäle führen. Eingang bei o . Spinnwarzen mit wenigen röhren. Vordere K. mit 4, mittlere L. mit 5, hintere M. ebenfalls mit 5.

5. Vorkommen und lebensweise. Ich fand die tiere im Heubuder walde unter moos und flechten an der erde schnell laufend. Ein tier machte sich in einem glase eingesperrt ein länglich rundes, ganz geschlossenes durchscheinendes gewebe; ergriff eine stechmücke die ich an das gewebe brachte, zog sie in dasselbe hinein und verzehrte sie.

Bem. Kopf und augen, wie die bekleidung mit den feinen fiederhärchen bringen das tier in die nähe von *Tegenaria civilis*, von dem es jedoch die übrigen angeführten merkmale entfernen. Tab. 193b. stellt eine castanienbraune varietät dieser art dar, die ich anfangs wegen der verschiedenen weiblichen geschlechtsteile für eine neue art hielt, die aber ohne zweifel das völlig entwickelte alte tier ist, während 193a. B. ein jüngeres weibchen und E. dessen geschlechtsteile wiedergiebt.

194. *Agroeca Haglundii* Thor. Haglunds Landspinne.

Tab. 194.

1. Name. *Agroeca Haglundii* Thor. *Synon. of Spid.* 162.

2. Masz. Leibeslänge des mannes 8, vorderleib 3,5, hinterleib 4,5. Füsze 4. 1. 2. 3 = 11. 10. 9. 8. taster 3. Länge des weibes 8,5, vorderleib 3,5, hinterleib 5. Füsze 4. 1. 2. 3 = 11. 10. 9. 8.

3. Farbe. Vorderleib röthlichbraun mit dunkelbraunen strichen zur seite des kopfes und keilförmigen oder winklichen dunklen muskelstrichen auf dem rücken der brust; der rand desselben braun umsäumt. Hinterleib gelblichbraun mit schwärzlichen winkellinien längs der mitte des rückens, die in der mitte meist zerrissen und vorn in zwei puncte aufgelöst sind.

4. Gestalt und bekleidung. Vorderleib eiförmig, stirn etwa halb so breit als die mitte, rücken flach gewölbt, kopf durch eine seitenfurchen abgesetzt; drei seitenfurchen von der mitte zu den füszen hin; der rand aufgeworfen, der hintere teil schräg abfallend; die rückengrube eine schmale längsritze. Brustschild eiförmig schwach ausgerandet. Rücken und brust sparsam mit gelblichen spitzen haaren und anliegenden feinen fiederhaaren besetzt. Hinterleib länglich eiförmig und ziemlich dicht mit spitzhaaren und fiederhärchen bekleidet. Füsze mit einfachen spitzhaaren ohne fiederhaare, mit 2 paar angedrückten stacheln an der unterseite der schienen der beiden vorderfüsze und 3 paaren an den vortarsen derselben; auf der oberseite der schenkel aller füsze mit 2 stacheln längs der mitte und einem nach vorn gerichteten, an den

schienen und vortarsen der beiden hinterfüsse zahlreiche stacheln. An der oberseite der schienen und tarsen aller füsse zahlreiche rechtwinklich aufstehende fühlhärcchen. An den fuszklauen 5 zähnehen; lade und zähnehen an beiden vorderfüssen I. stärker gekrümmt, an den hintern die lade gestreckter und die zähnehen entfernter stehend. K. Tasterklaue mit 4 gekrümmten zähnehen H. Oberkiefer länglich von der seite zusammengedrückt, auf der oberseite gewölbt, auf der innenseite flach, auf der auszenseite etwas vertieft, schmaler als hoch. Klauen mässig lang, an der untern klauenfurchen mit 3, an der obern mit 2 zähnehen. G. *a* von oben; *b* von unten. Unterkiefer am ende kolbig, an der auszenseite mit einem ausschnitt für den taster. Unterlippe abgerundet viereckig, kaum halb so lang als der unterkiefer. Der männliche taster am ende der innenseite des 4. oder schienengliedes C. 4 *a* mit einem dorn, dessen spitze knieförmig umgebogen ist, auf der aussenseite mit steifen borstchen besetzt; das schiffchen eiförmig, wenig länger als breit, mit kurzen, dichten härcchen besetzt. Die übertragungsorgane bestehen aus einem breiten spatelförmigen samenträger E. σ und einem blattartigen unten vertieften, oben lanzettförmig zugespitzten, umgebogenen und dem samenträger zugekehrten eindringer ϵ . Das weibliche schloß F. enthält 2 nahe nebeneinander liegende, sich nach vorn ankerförmig umbiegende hornige, braune röhren, die sich dicht über der querspalte öffnen *oo* und deren samentaschen an dem untern ankerende liegen *bv. bv.* Die vordern stumpf kegelförmige zweigliedrige spinnwarze L. hat eine grössere röhre an der innenseite und etwa 14 feine und längere; die mittlere eingliedrige etwa halb so grosze hat eine grosze endröhre α und etwa 10 feine; die zweigliedrige fast cylindrische, einwärts gebogene endwarze hat eine grosse seitenröhre α und gegen 10 feine lange röhrechen.

Vorkommen und lebensweise. Ich fand diese tiere ziemlich häufig im Heubuder walde unter flechten und heidekraut, auch in Jeskenthal und Ohra. Das männchen ist im september reif.

195. *Agroeca brunea* Blackw. Braune Landspinne.

Tab. 195.

1. Name. Von der Farbe.

Agelena brunnea Blackw. Spid. of. Gr. Brit. p. 159. pl. x. Fig. 102.

Philoica linotina C. Koch. Arachn. X. 108. fig. 826.

Agroeca linotina Westr. Ar. suec. 313.

„ *brunnea* Thor. On Synonyms of sp. 162.

2. Masz. Leibeslänge des mannes 5, vorderl. 2,3, hinterl. 2,7. Füße 4. 1. 2. 3. = 11. 9. 8. 7. Länge des weibes 6, vorderl. 2,8, hinterl. 3,2. Füße 4. 1. 2. 3. = 10. 8. 7,5. 7. mm.

3. Farbe. Röthlichbraun, kopf von schwarzbraunen strichen am seitenrande eingefaszt, auf dem rücken schwarzbraune keilförmige striche um die mitte. Der hinterleib oben längs der mitte mit schwarzbraunen paarig stehenden puncten bezeichnet, ausserdem auf dem hintern teil mit hellern winkellinien und hellern oft aber verwischten puncten an deren seiten.

4. Gestalt und Bekleidung. Vorderleib eiförmig, rücken flach gewölbt mit stärker sich erhebender mitte, kopf zur seite abgesetzt, und zwei muskel-

eindrücke zu beiden seiten des rückens; rückergrube eine feine längsfurehe, der rand etwas aufgeworfen, untergesicht kurz und steil abfallend, der hintere teil in schräger ebene sanft verlaufend. Hinterleib länglich eiförmig, hinter der mitte am breitesten. Füße von mäsiger länge und stärke; an der unterseite der schienen der beiden ersten fuszpaare 2, an vortarsen 3 stachelpaare; an der oberseite der schenkel 3 stacheln längs der mitte und einer vorn zur seite an schienen und vortarsen der hinterfüße zahlreiche stacheln; der ganze leib mit ausnahme der tarsen und kiefer mit feinen gelbgänzenden spitzhaaren und unter diesen mit feinen der oberfläche anliegenden fiederhärchen R. α . β . bedeckt. Auf der obern seite der schienen und tarsen stehen zahlreiche aufgerichtete fühlhärchen. Fuszklauen mit gekrümmten zähnechen besetzt, die des ersten paars H mit 8, des zweiten I mit 7 des dritten K mit 5 des vierten mit 4. Tasterklaue M mit 4 zähnechen. Oberkiefer länglich plattgedrückt, mit kurzen klauen G; unterkiefer F. b kolbig, unterlippe a. kurz, viereckig vorn abgerundet; weiblicher taster c am ende des schenkelgliedes mit 3 ungleichen gekrümmten borsten besetzt; das 4. und 5. glied mit mehrern kurzen stacheln. Der männliche taster C am ende der innenseite des 4. gliedes mit einem spitzen, etwas gegen den tasterkolben gebogenen dorn; die übertragungsorgane D mit einem blattartigen häutigen, am ende dreispitzigen samenträger σ und einen am grunde verdickten, dann fadenförmigen und dem samenträger anliegenden eindringer ϵ . Das weibliche schloß E. enthält zwei mehrmals knieförmig gekrümmte röhren die zuletzt in zwei kugelförmige (an der auszenseite nicht sichtbare) samentaschen b s b s enden. Die öffnungen der röhren liegen in den nach vorn zu beiden seiten sich flügelartig erweiternden enden der röhren o. o. Vordere spinnwarzen N. mit einer grösseren röhre und etwa 12 längern und feinem röhrechen. Mittlere warze O. mit 4 grössern und 6 feinem röhrechen; hintere warze P. mit etwa 14 kurzen und feinem röhrechen.

5. Vorkommen und lebensweise. Ich fand diese spinnen im Heubuder walde unter moos und heidekraut, jedoch nicht so häufig als *Agroeca Haglundii*. Thorell hat *Agelena brunnea* Blackw. richtig zu *Agroeca* gestellt und die von mir p. 285 als *Agalena brunnea* Blackw. beschriebene spinne ist nur als varietät von *Ag. similis* Keyserl. anzusehen, die daselbst 286 beschriebenen und auf Pl. 52. tab. 165 K. dargestellten glockenförmigen eiernestchen gehören der *Agroeca brunnea* an. Es ist mir in diesem sommer gelungen aus einem im juli von herrn Brischke im Olivaer walde gefundenen und mir freundlichst zugeteilten nestchen die jungen zum teil bis jetzt (ende september) zu erhalten und ihre identität mit *Ag. brunnea* festzustellen. Die tiere haben sich bis jetzt dreimal gehäutet und oben am umgebogenen rande eines cylinderglases sack- oder röhrenförmige dünne gewebe mit zwei ausgängen angelegt, in denen sie tag und nacht an dem einen ausgange auf beute lauernd zubringen. Mücken, die ich an ihre gewebe setze fliehen sie und wenn sie nicht zuweilen die wohnung verlieszen und todte mücken, die ich in das glas geworfen habe, verzehrten, würden sie längst alle umgekommen sein. Unten in das glas habe ich feines moos gebracht und halte dasselbe etwas feucht, da mir bei frühern ernährungsversuchen die tiere aus mangel an feuchtigkeit hinstarben.

78. Gatt. *Chiracanthium* C. Koch. Dornfinger.

Platte 60. Tab. 196.

1. Name. *Χείρ* manus. *ἀράνθιον* spinula.*Cheiracanthium nutrix* n. Ch. carnifex. C. Koch Arachn. VI. 9—15 fig. 434—439. 1838.*Chiracanthium* Thorell On Europ. spiders. 145. 1869. und kritik der species. On Synonyms. 207.

2. Char. Vorderleib eiförmig, rücken gewölbt, in der mitte am höchsten. Kopf allmählich in die brust übergehend. Augen 8 K. von ziemlich gleicher grösze, die stirn- und vordern seitenaugen stehen in schwach rückwärts gekrümmtem bogen am vorderrande des sehr schmalen untergesichts, die scheitel- und hintern seitenaugen in fast parallelen bogen am oberrande der stirn, doch sind die scheitelaugen etwas weiter von den stirn- und vordern seitenaugen entfernt als die hintern und vordern seitenaugen. Stirn- und scheitelaugen bilden zusammen ein paralleltrapez, dessen grösste seite zwischen die scheitelaugen fällt. Die stirn- und vordern seitenaugen sehen etwas seitwärts nach oben, die hintern seitenaugen schräg nach vorn, die hintern seitenaugen schräg zur seite. Die stirn- und vordern seitenaugen stehen auf einer kleinen erhöhung. — Oberkiefer bei männchen und weibchen stark und lang. Füße lang in dem verhältnis 1. 4. 2. 3. die glieder fast cylindrich von geringer stärke, dicht behaart mit wenig stacheln an den vortarsen selten an den schienen versehen. Vortarsen und tarsen an der untern seite mit dichter haarbürste und am ende mit haarpinsel, in dem die zwei fast geraden vielzähligen klauen verborgen liegen F. vorklauen, wie auch klauen des weiblichen taster fehlen. Der männliche taster C. am ende des 4. gledes mit kurzen zähnechen β und am grunde des schiffchens mit langem dorn oder stachel a. versehen. Der samenträger D. σ blattartig mit einwärts gebogenen rändern; der eindringer ϵ lang pfriemenförmig; dabei ein kurzer gewundener fadenförmiger nebeneindringer p ϵ . Das weibliche schloß E aus einem hornringe a bestehend, zu dessen beiden seiten am grunde o. o. sich schlangenförmig gewundene kanäle um die länglichen sackförmigen samentaschen bs bs winden und an der spitze in dieselben übergehen.

Der hinterleib länglich eiförmig und ziemlich dicht mit kurzen haaren bekleidet. Die 6 spinnwarzen kegelförmig, von mäsiger grösze, mit zahlreichen spinnwarzen versehen. Leben an der erde unter moos und heidekraut versteckt oder auf bäumen und bauen ähnlich den Clubionen eine geräumige seidene, von allen seiten geschlossene hülle, in der sie bei tage ruhen oder schlafen und aus der sie bei nacht auf beute ausbrechen. In dieser hülle birgt auch das weibchen sein nur leicht übersponnenes eiernestchen und bewacht dasselbe bis zum ausschlüpfen der jungen.

196. *Chiracanthium oncognathum*. Kneifzangen Dornfinger.

Tab. 126.

1. Name *ὄγκος* tumor; *γνάθος* maxilla.T. Thorell Remarks on synonyms. p. 207. schlägt diesen bezeichnenden namen für die von Ch. *nutrix* verschiedene art vor.

2. Masz. Leibeslänge des mannes 9, vorderleib 4, hinterleib 5, grundglied der fangkiefer 2, klauen derselben 1,5. Füße 1. 4. 2. 3. = 22. 19. 17.

14, taster 8 mm. Leibeslänge des weibchens 13, vorderleib 6, hinterleib 7, grundglied der kiefer 3, klauen 1,5. Füsse 1. 4. 2. 3. = 24. 20. 18. 14. Taster 6 mm.

3. Farbe. Der ganze leib grünlichgelb, rücken nach vorn etwas ins röthliche spielend, hinterleib röthlichgelb oben mit dunklerer hell eingefasster herzlinie*); oberkiefer und übertragungsteile des mannes dunkel rotbraun, oberkiefer des weibes hellrotbraun an der spitze schwarz; unterlippe dunkelbraun.

4. Gestalt und bekleidung. Vorderleib eiförmig rücken gewölbt, in der mitte am höchsten nach vorn unmerklich zur stirn und dem untergesicht abfallend, seiten schwach dachförmig, die den kopf begrenzende vertiefte linie und die seitlichen muskellinien beim manne deutlicher als beim weibe; die rückengrube bei beiden vertieft, und in die hintere flache abdachung übergehend; vorder- und hinterrand fest gerade, seitenrand bogenförmig von etwas hellerem saum umgeben. Brustschild dreieckig, fast flach, wenig länger als breit. Rücken mit feinen anliegenden härchen ziemlich dicht, brustschild mit längeren härchen besetzt. Hinterleib länglich eiförmig in der mitte am breitesten nach vorn und hinten sich verschmälernd, mit ziemlich dichten einfachen kurzen härchen bekleidet. Füsse lang und kräftig, zum schnellen laufe und die tarsen durch ihre büsten zum anhaften an glatten flächen geeignet; die glieder cylindrisch, ihre stärke von den hüften bis zum lauf allmählich abnehmend; die kniee dreimal kürzer als die schienen. Ausser den kurzen fast anliegenden haaren bemerkt man noch rechtwinklich abstehende an allen gliedern; stacheln sehe ich beim weibchen nur 2 kleine am grunde der unterseite jedes vortarsus und ausserdem noch 3 seitliche an den beiden hinterfüssen gegen die mitte und spitze hin; beim männchen an der unterseite der tibia ein paar unten am grunde, ein zweites oberhalb der mitte ebenso unten am vortarsus ein paar und eins an der spitze; an den übrigen füssen stehen die stacheln zerstreuter aber zahlreicher, am schenkel des vierten fusses aber nur ein kleiner stachel an der vorderseite. Die fuszklauen F. sind wenig gekrümmt mit 11 bis 13 von unten nach oben an grösse zunehmenden, fast rechtwinklich aufstehenden zähnen besetzt und am grunde an eine hornplatte, wie es scheint, eingelenkt, an dessen ende der dichte haarpinsel angefügt ist. Die haare verdecken die klauen wie bei schleichenden katzenartigen thieren. Die oberkiefer des mannes A. m. m. weichen nach vorn in zwei buckeln auseinander, so dasz dadurch beide die form einer kneif- oder beisszange erhalten. Beim weibchen B. m. m. sind die oberkiefer stärker, kegelförmig, aber ohne diesen endknopf. Die unterkiefer keulenförmig, am grunde nach aussen mit kurzem seitenfortsatz versehen. Die unterlippe, dreieckig, über dem grunde sich verbreiternd, am vorderende gerade abgeschnitten. Der männliche taster C. ist am 4. gliede mit langen abstehenden haaren bekleidet und endet in zwei feine spitzen β , von denen die eine ein seitenzähnen hat. Das längliche, an der spitze auswärts gekrümmte schiffchen, läuft am grunde in einen spitzen, ausgeschweiften dorn aus, der die länge des 4. gliedes hat. An dem einfachen

*) Bem. Als herzlinie bezeichne ich den oft durch die haut durchscheinenden länglichen keilförmigen strich, unter dem das herz schlägt.

flach gewundenen überträger bemerkt man einen langen bogenförmigen, am grunde starken, am ende in eine feine spitze auslaufenden, und mit der spitze in der höhlung des samenträgers liegenden eindringer ϵ und einen kleinen, von der mitte des eindringers entspringenden s-förmig gekrümmten fadenförmigen, am ende stumpfen nebeneindringer $p \epsilon$. Der samenträger ist häutig, länglich, vertieft, wie ein mit den rändern umgeschlagenes blatt, an den rändern fein gefranzt σ . Der weibliche taster hat eine zahnlöse einfache krallen. Das weibliche schloss E. hat eine fast kreisrunde von einem schmalen hornringe eingefaszte vertiefung a, an der unten zu beiden seiten die öffnungen o. o. zu zwei spiralig um die länglichen samentaschen gewundenen canäle liegen. Da die canäle am ende in die braunen hornigen sackförmigen taschen führen, ist es gerechtfertigt, diese als die aufbewahrungsorte des samens anzusehen, der dann freilich bei befruchtung der eier einen weiten weg zurück nehmen musz. Die 6 spinnwarzen mäsizig grosz, die vordern am gröszten, kegelförmig; der schräg nach innen gerichtete kreisförmige durchschlag G. mit zwei grossen röhren $\alpha \alpha$ und 70 bis 80 feinen röhrchen besetzt; die hintere zweigliedrige kegelförmige warze J. ist an dem seitlichen durchschlag des endgliedes nach innen von etwa 40 langen gleich grossen geraden röhrchen durchbohrt; die mittlere verhältnismäsizig grosze kegelförmige warze II. trägt an der endfläche zwei grosze röhren $\alpha \alpha$ und gegen 50 kleinere röhrchen.

Vorkommen u. lebensweise. Von dieser art, die nach L. Koch im südlichen Europa, Drassiden p. 231. nach Zimmermann Spinnen der umgegend von Nisky p. 40 in Schlesien und nach T. Thorell Synonyms of Spiders p. 208 in Schweden und Finnland vorkommt, fand ich im mai 1871 im Heubuder walde im moos unter fichten in einem geschlossenen dichten säckchen ein männchen und bald darauf auch ein weibchen. In ein gröszeres, offenes cylinderglas gebracht, machten sie sich neue säckchen, in denen sie am tage verborgen blieben. Abends brachen sie hervor und liefen mit groszer schnelligkeit umher. Als das männchen in die nähe des weibchens kam, drängte es sich sogleich mit ungestüm von vorne unter die brust desselben und begann die begattung. Die brustflächen waren einander zugekehrt jedoch in umgekehrter richtung das männchen legte seinen taster an das schlosz des weibchens und hielt dasselbe wol eine viertelstunde lang umfaszt, dann legte es den zweiten taster an. Mit den drei vordern fuszpaaren, hielt es den leib des weibchens umspannt, das vierte fuszpaar und der hinterleib machten dabei schwingende und zuckende bewegungen. Ich hatte das glas, um die tiere besser beobachten zu können, oben offen gelassen; als aber nun das männchen seinen taster löste und die füsze etwas lockerte, war das weibchen blitzschnell aus dem glase und hinter büchergestellen und schränken versteckt nicht wieder zu finden. Erst lange nachher gelang es mir ein weibchen, mit verschrumpftem faltigem hinterleibe, wie es sich nach dem ablegen der eier zeigt, zu finden, das zur abbildung gedient hat. Die falten, die man auch an im bernstein eingeschlossenen spinnen findet, sind durchaus nicht als artmerkmale anzusehn.

197. *Chiracanthium nutrix* Walck. Ammen Dornfinger.

Tab. 197.

1. Name. Von Walckenaer der art wahrscheinlich darum gegeben, weil die mutter bis zum ausschlüpfen der jungen oder noch länger bis zu ihrem tode bei denselben in der nesthöhle bleibt. Insect. apt. I. 602.

Clubiona nutrix Walck. Tabl. des Araneides. pl. 43—44.

Cheiracanthium nutrix C. Koch. Arachn. VI. 9. fig. 434—435.

2. Masz. Leibeslänge des mannes 7, vorderleib 4, hinterleib 3. Füße 1. 4. 2. 3 = 16. 14. 13. 9. Länge des weibss 8, vorderleib 4, hinterleib 5. Füße 1. 4. 2. 3 = 15. 14. 12. 10. mm.

3. Farbe. Vorderleib und füsse schmutzig gelb, oberkiefer rotbraun an der spitze schwarzbraun, hinterleib grünlichgelb mit rotem gelbumsäumten herzstrich, der meistens hinter der mitte, an der spitze des herzens endet, oft auch in einem breitem rotbraunen streifen bis zum ende des rückens verläuft.

4. Gestalt und bekleidung. Vorderleib eiförmig, kopfteil stark gewölbt, in der mitte am höchsten, nach vorn in die breite aber niedrige stirn mit den augen schräg abfallend, seiten hoch, die den kopf trennende seitenfurche kaum angedeutet, hinter dem kopfe eine vertiefte rüchengrube, muskellinien durch dunklere färbung bemerkbar, vorderrand fast gerade, mit sehr schmalem untergesicht, seitenränder bogenförmig verlaufend, hinterrand in der mitte schwach ausgeschnitten. Brustschild abgerundet dreieckig mit schwachen seitenecken zwischen den füßen und seichten seiteneindrücken. Rücken und brust fein und ziemlich dicht behart. Hinterleib beim männchen länglich, beim weibchen eiförmig, fein und dicht behart. Füße ziemlich dicht mit feinen offenstehenden und längern und feinern abstehenden haaren besetzt, unten an den tarsen mit lockern büstenhaaren, die am ende in die klauen umhüllende haarpinsel übergehen. Die klauen mit 10 bis 15 fast rechtwinklich auf der lade stehenden zähnen besetzt. An der vordern oder innern klaue des rechten ersten fuses G. α zähle ich 10 α , an der hintern β oder äuszern 14 zähnen, die ladenspitze nicht mitgerechnet; eben so viel am letzten fuszpaar am zweiten und dritten nur 10 und 12 zähnen. An dem weiblichen taster eine ziemlich starke, sichelförmig gekrümmte einfache krallen F. An den füßen nur wenige und kleine stacheln, meistens nur an den schienen und vortarsen der beiden hinterfüße. Die oberkiefer senkrecht nach unten gerichtet oder auch schräg vorgestreckt, am ende mit schwacher buckelartiger verdickung. Der männliche taster hat am ende des vierten gliedes C. 4 ein kleines gekrümmtes häkchen α und einen vom grunde des schiffchens ausgehenden gekrümmten dorn, der etwa bis zur hälfte des vierten gliedes reicht. Die übertragungsorgane des samens sind denen von *oncognathum* gleichgebildet; der samenträger ein vertieftes blatt D. σ , der eindringer pfriemenförmig ϵ mit der spitze in dem samenträger liegend, der nebeneindringer oder vielleicht nachschieber $p\epsilon$ ist länger und reicht mit der spitze vorn an den samenträger. Das weibliche schloß ist ebenfalls dem von *oncognathum* sehr ähnlich, hat zwei von canälen umwundene samentaschen bs , aber die samentaschen sind ohrförmig, während die von *oncognathum* sackförmig sind, auch die windungen der canäle sind verschieden. Da ich unter 21 exemplaren, jungen

und alten männchen und weibchen nur ein männchen und ein weibchen fand, das wie in der abbildung A. an allen schenkeln und schienen einen stachel trug, während die meisten nur an den schienen und vortarsen der beiden hinterfüsse einige stacheln trugen, an den übrigen unbewehrt waren, glaubte ich anfangs zwei verschiedene arten vor mir zu haben; da aber zu der sonstigen übereinstimmung noch die völlige gleichheit des weiblichen schlosses kommt, zweifle ich nicht an der identität der verschieden bewehrten tiere. Spinnwarzen ähnlich wie bei *oncognathum*; eben so die augen. Die vordere warze hat 2 gröszere und etwa 40 feinere röhren H.; die mittlere 2 gröszere und gegen 20 feinere, die hintere gegen 36 einfache röhren.

Vorkommen und lebensweise. Man findet diese spinnen im frühlinge an der erde im moose, grase oder heidekraut in ein dichtes seidenes säckchen eingeschlossen, das sie abends auf beute ausgehend verlassen. So sah ich es bei exemplaren, die ich in gläsern einsperrte, im freien werden sie wahrscheinlich von der sichern und teuren wohnung sich nicht weit entfernen, um sie nicht zu verlieren. Bei tage verlassen sie die hülle nicht und lassen sich in derselben forttragen. Diese wohnung ist dicht, eng und kugelförmig; anfangs mai macht das befruchtete weibchen eine viel geräumigere, um darin seine eier abzulegen. Diese sind gelblichweisz und verhältnismäszig grosz; das eierhäufchen hat die form einer kugel und die eier sind so leicht umspinnen, dasz sie nur eben zusammengehalten werden. Sie sind sonst nirgends befestigt, sondern rollen hin und her, wenn man das glas bewegt. Als ich einige wassertropfen in das glas -fallen liesz, so dasz der untere teil der hülle, der bis zum boden reichend, feucht wurde, nahm die spinne das eiernestchen und trug es oben in die höhe und hielt es mit den füssen umspannt; so fand ich sie noch am folgenden tage, obgleich das wasser längst verdunstet war. Das weibchen bewacht, ohne nahrung zu sich zu nehmen, die eier bis zum ausschlüpfen der jungen. Eine fliege, welche ich die decke durchbrechend in die hölung brachte, wurde wieder hinausgeschafft und die decke wieder zugewebt. Beim anlegen der höle richten sie sich ganz nach den umständen. Ein weibchen, das ich am 22. mai 1865 am Johannisberge fieng und in ein enges cylindrisches gläschen sperrte, machte am 24. eine sich ganz an das glas anschliessende mehr als zolllange röhre, die an den glaswänden nur locker und durchsichtig war, vorn und hinten aber durch einen dichten deckel geschlossen wurde. Am 18. juni waren die jungen als ganz ausgebildet durch die dünne eihaut zu erkennen, aber sie lagen noch unbeweglich, mit an den leib angelegten füssen. Am 20. hatten sie die eihaut durchbrochen und saszen in der austapezirten röhre an einer stelle dicht gedrängt zusammen; die mutter bald über, bald neben ihnen; die eihüllen lagen in einem rundlichen häufchen nebenbei. Ich öffnete den vordern verschlusz der röhre und brachte eine fliege hinein, welche das weibchen alsbald ganz hineinzog und dann die gemachte öffnung wieder zuwebte. Eine pelzmotte, die ich am abend hineindrängte, wurde ebenfalls hineingezogen und die öffnung wieder verschlossen. Beide insecten wurden von der alten gierig verzehrt, die jungen aber fraszen noch nicht; einige aber waren schon an das von mir gemachte loch gekommen und hatten sich ins freie gedrängt. Wie es weiter damit gieng, kann ich nicht sagen, da ich nichts aufgezeichnet habe.

198. *Chiracanthium erraticum* Walck. Umherschweifender
Dornfinger.

Platte 61. Tab. 198.

1. Name. Von der lebensweise.

Aranca erraticum Walck. Faune Par. II. 219. 1802.

Cheiracanthium carnifex C. Koch. Arachn. VI. 14. Fig. 438–439.

Clubiona erraticum Blackw. Spiders of. Gr. Brit. I. 135. VIII. fig. 86.

2. Masz. Leibeslänge des mannes 5, vorderleib 2,5, hinterleib 2,5. Füße 1. 4. 2. 3 = 8. 8. 7. 5,5. Von einem andern exemplar = 11. 9. 8. 6,5. Leibeslänge des weibes 6, vorderleib 2½, hinterleib 4. Füße 1. 4. 2. 3 = 11. 9. 7. 6.

3. Farbe. Vorderleib und füße grünlich gelb, oberkiefer hellbraun, an der spitze dunkler, hinterleib olivengrün mit rothbrauner herzlinie, von hellgelbem rande umsäumt, die bis zu den spinnwarzen hin verläuft, oder schon in der mitte endet. Bauchseite in der mitte von der querspalt bis zu den spinnwarzen hellgelb wie der rückensaum; dergleichen die luftsäckchen.

4. Gestalt und bekleidung. Vorderleib eiförmig, kopfteil gewölbt, an den seiten sich ziemlich steil abdachend, vorn allgemach in die stirn und das schmale ziemlich gerade untergesicht übergehend, hinten unmerklich in den rücken verlaufend, der gegen den hinterleib schräg und in der mitte etwas vertieft abfällt. Eine rückenfurche oder ritze ist nicht zu bemerken. Brustschild abgerundet dreieckig, mit leichten fuszanschnitten an den seiten und schwachen fuszeindrücken; rücken- und brustschild fein behart. Hinterleib des männchens länglich, der des weibchens eiförmig, fein behart. Füße dünn, lang, ziemlich dicht mit offenstehenden härchen bekleidet, zwischen denen besonders an den schienen und vortarsen zahlreiche abstehende fühlhärchen eingestreut sind. An den tarsen schwache haarbürsten, die am ende in einen aus spatelförmigen borsten bestehenden dichten haarpinsel übergehen. Zwischen dem pinsel verborgen sitzen auf einem besondern in der mitte gespaltenen untergestell I. und K. ♂ die 2 fusklaue mit 8 bis 15 zähnen ohne vorklaue. Die vordere oder innere klaue hat mehr zähnen als die hintere oder äusere. Am ersten fuszpaar hat die äusere I. α 9, die innere klaue β 15, am zweiten fusze α 8, β 13, am dritten fusze α 8, β 12, am vierten fusze K. α 9, β 11 zähnen. Der weibliche taster hat eine einfache, schwach gebogene klaue, unten mit einer stütze H. α. Um dieselbe stehen gefiederte und einfache haare H. α und β. Die füße haben einen kurzen stachel an den schenkeln, oben nahe der spitze; einen eben solchen oder auch zwei an den schienen; an den vortarsen der beiden vorderfüße unten zwei, oben einen stachel, an denen der beiden hinterfüße unten zwei, einen in der mitte, oben drei. Die stacheln reiben sich leicht ab und man findet daher selten alle erhalten. Die oberkiefer sind kegelförmig, der grundteil an der innenseite flach, beim weibchen senkrecht abwärts gerichtet, beim männchen nach vorn sich verschmälernd, gegen die spitze hin abgerundet, schräg und etwas auswärts gerichtet. Unterkiefer kolbenförmig, unterlippe fast viereckig, kurz, etwas breiter als lang. Augen wie bei *Ch. nutrix*, nur stehen die scheitelangen weiter von einander entfernt, so dasz sie mit den stirnangen ein deutliches paralleltrapez bilden. An dem männlichen taster C. ist das schienenglied 4 etwa doppelt so lang als das knie-

glied 3; am ende der auszenseite des 4. gliedes steht ein stielförmiger, an der spitze eingekerbter fortsatz β , dem an der innenseite ein stumpfer brauner höcker gegenübersteht E. β und γ . Der dorn des schiffchens C. 5. α krümmt sich etwas abwärts und ist kürzer als das 4. glied. An den übertragungsorganen D. ist der samenträger nach auszen umgerollt σ und in ihm die feine spitze des eindringers ε eingeschlossen. Der nebeneindringer $p\varepsilon$ s-förmig gebogen, kürzer als bei Ch. nutrix. Das weibliche schloß F. und G. hat eine rundliche, von einem hellbraunen hornringe eingefaszte vertiefung a, an der unten zu beiden seiten die öffnungen oo zu zwei gewundenen canälen liegen bc bc, die nach zweimaliger unwindung oben in die beutelförmigen samentaschen bs bs einmünden. Um die zu den samencanälen führenden öffnungen deutlicher vor augen zu legen, habe ich das weibliche schloß von oben F. oder auszen und von der untern oder innern seite G. dargestellt. L. Vordere spinnwarze; durchschlag mit 2 gröszern röhren und gegen 25 feinem und kleinern röhrechen; M. durchschlag der mittlern warze mit 2 gröszern und etwa 20 umstehenden feinem, N. durchschlag der hintern warze mit ungefähr 30 gleichen feinen röhrechen.

Vorkommen und lebensweise. Ich fand von diesem spinnchen 4 männchen und 3 weibchen im Heubuder walde, wo sie sich im heidekraut ein säckchen gebaut hatten. Ob sie mehr als andere arten umherschweifen, scheint mir sehr zweifelhaft zu sein.

Bemerk. Dasz die hier beschriebene spinne die von Fabricius carnifex, von Walckenaer erraticum benannte art bezeichnet, ist mehr als zweifelhaft; von andern merkmalen abzusehen, die bei keinem von beiden so ausführlich angegeben sind, dasz eine zuverlässige bestimmung möglich wäre, ist der unterschied in der gröszte so bedeutend, dasz hier das südliche clima wol keine so grosze abweichung hervorgebracht haben kann. Walckenaer gibt p. 602 die gröszte auf 5 linien, also mehr als doppelt so grosz an; Koch die von carnifex $3\frac{1}{2}$ bis 4 linien, also ebenfalls fast doppelt so grosz. Dagegen stimmt meine beschreibung ziemlich mit Blackwall's Clubiona nutrix mas. p. 134. pl. VIII. fig. 85 überein. Als ein besonderes kennzeichen führe ich den dem stilchen des 4. männlichen tastergliedes an der innenseite gegenüberliegenden stumpfen höcker, den Blackwall sowol in der beschreibung p. 134 wie in der abbildung 85b. angibt. Auch die dargestellten übertragungsteile des männlichen tasters lassen sich den von mir auf tab. 198 C. und D. gegebenen gleichstellen. Zur völligen sicherstellung der art scheint mir die beschreibung der weiblichen samenbehältnisse wesentlich zu sein, aber nicht die bloße angabe des äusserlichen ringes oder des hornplättchen, welche nur die tür des hauses darstellen, sondern ins innere musz man dringen und da werden sich übereinstimmung und verschiedenheit herausstellen. Wie schön zeigt sich in der übereinstimmung der männlichen übertragungsteile und der weiblichen samenbehälter der hier beschriebenen drei arten die zugehörigkeit zu einer gattung und die notwendige trennung in drei arten, die aus der farbe, bekleidung und andern äussern merkmalen so schwer festzustellen ist. Um die angegebenen teile in ihrem zusammenhange und ihrer innern gestalt leichter zu erkennen, ist es zweckmässig das praeparat auf glas mit mastix auflösung in spiritus anzufechten, mit einem deckgläschen zu belegen und trocknen zu lassen, wodurch die dunklen hornigen, aber im innern hohlen teile, wie die samencanäle und amentaschen, nach wenigen tagen ganz durchsichtig werden. Bei diesen kleinen untersuchungen ist es hauptzweck, durch genaue angabe der äussern merkmale und so weit es möglich ist des innern baus und der lebensweise ein für sich bestehendes einzelleben (eine art) festzustellen und einen, wenn auch noch so kleinen, beitrage zur erkenntnis der natur der dinge zu geben. Dadurch erst wird es möglich werden mit einiger zuverlässigkeit anzugeben, was sich im verlaufe der zeit durch änderung von äussern oder innern lebensbedingungen, durch zucht oder gewöhnung und vererbung im bau und den sitten der art geändert hat; eine aufstellung ohne diese grundlagen verläuft sich in nebelbilder der phantasie, die für den unkundigen blendend, für den nach wahrheit strebenden, nur der idee wegen anregend sind.

79. Gatt. *Clublona* Latr. Sackspinne.

Pl. 61. Tab. 199.

- I. Name. *γλύφω*, sculpo nach dem gesetz der lautverschiebung: Deutsch. klöben. kluft. Vielleicht von der gleichsam gedrehten höhle, die sich die spinne anfertigt.
dubiona Latr., in Nouv. dict. d'hist. nat. XXIV. p. 134. (1804). T. Thorell On European spiders. 144.

2. Char. Vorderleib länglich, rücken gewölbt, allmählich in den kopf übergehend; Augen 8 in zwei bogenförmigen reihen, deren breite vier bis fünf mal so gross ist, als die entfernung von vorn nach hinten; alle fast von gleicher grösse. Die stirn- und augen a. a. sehen etwas schräg nach vorn, die scheitelaugen p p schräg nach oben und bilden ein paralleltrapez, dessen hintere seite die breitere ist. Die seitenaugen l l sehen quer seitwärts nach vorn und hinten; die vordern stehen etwas tiefer als die stirn- und augen und bilden daher mit diesen einen schwach nach vorn gekrümmten bogen, die hintern seitenaugen einen stärker nach vorn gekrümmten bogen mit den scheitelaugen. Das untergesicht sehr schmal. Kiefer ziemlich stark, senkrecht nach unten oder etwas schräg nach vorn gerichtet; unterkiefer lang, am ende kolbig verdickt, unterlippe länglich viereckig. Füsse in dem längenverhältniss 4. 1. 2. 3. oder 4. 2. 1. 3 das letzte und die beiden ersten paare an länge wenig verschieden; ziemlich dicht und fein behaart und mit stacheln bewehrt; bei jungen thieren stehen die haare auf schenkeln, knieen und schienen oft in reihen, welche haarblößen zwischen sich lassen. An der unterseite der tarsen und vortarsen der beiden ersten fuszpaare stehen vier reihen von kolbigen borstenhaaren, die eine bürste bilden und an der spitze des tarsus in einen zweitheiligen kolbenpinsel übergehen. Von den vier borstenreihen laufen zwei längs der mitte, zwei längs des randes mit einander parallel und sind durch haarblößen getrennt. Durch diese borstenreihen entsteht eine an glatte flächen sich anschmiegende fuszsohle; an den beiden hintern füssen befinden sich nur statt derselben dichter stehende steife haare. Am ende der tarsen befinden sich zwei vielzählige klauen, von denen jedoch die vordere oder innere oft doppelt so viel zählchen hat als die hintere oder äussere; die vorklaue fehlt. Der weibliche taster hat eine ungezähnte klaue. Der männliche taster trägt am ende des 4. oder schienengliedes zahn- oder hakenförmige, hornige fortsätze. E. F. a. Der überträger hat einen hakenähnlichen G. ε oder pfriemenförmigen eindringer und einen blattartigen samenträger G. σ. Das weibliche schloß hat zwei längliche samentaschen J. H. b s und zwei nebensachen p s. Die vordern cylindrischen spinnwarzen sind die stärksten, mit in die röhre zurückziehbarem endgliede versehen, an dessen seite 2 bis 10 schlauchröhren und oben 1 bis 2 zweigliedrige stärkere und einige feinere röhren stehen. Ist das endglied nach innen gezogen, so glaubt man die durchscheinenden schlauchröhren an der seite des grundgliedes befestigt zu sehen; ist das grundglied undurchsichtig so werden die zurückgezogenen schlauchröhren oft erst getrocknet unter der mastixdecke sichtbar; die hintern spinnwarzen sind die längsten, cylindrisch, zweigliedrig an der innenseite der schrägen endfläche mit vielen gleichgestalteten röhren versehen O. Am ende der kürzern cylindrischen mittelwarzen stehen zwei grosse und mehrere feine röhren. N.

Die tiere leben in einer sackförmigen, überall geschlossenen seidenen höle, die sie unter baumrinden, unter blättern oder im moose anlegen; in ihr ruhen sie am tage, durchbrechen dieselbe am abende um nach beute auszuspähen; dabei gehen sie tastend und behutsam schleichend, bei berührung aber springen oder laufen sie blitzesschnell eine strecke fort. Zur begattungszeit dringt das männchen mit grosser vorsicht an die höhle des weibchen und wird, wenn dieses noch unbefruchtet ist, eingelassen, wenn es jedoch schon befruchtet ist und das sich ihm nähernde männchen fassen kann, frisst es dasselbe auf. In dem sack werden auch die eier in ein häufchen gelegt und bis zum ausschlüpfen der jungen behütet.

199. *Clubiona pallidula* Clerck. Blasze Sackspinne.

Tab. 199.

1. Name. Von der blaszgrauen leibesfarbe.

Araneus pallidulus Clerck, Sv. Spindl. p. 81. pl. 2. tab. 7 (1757).

Aranea holosericea Lin. syst. nat. ed. 10: I. 622 (1758).

Clubiona holosericea Walck. Tabl. d. Aran. p. 42.

Clubiona pallidula Westr. Ar. succ. 588.

Cf. T. Thorell Remarks on Synon. of Spiders. 213.

2. Masz. Leibeslänge des mannes 10, vorderleib 5, hinterleib 5. Füsse 4. 1. 2. 3 = 14,5. 14,2. 14. 11,5. taster 4. Länge des weibes 12, vorderleib 5, hinterleib 7. Füsse 4. 1. 2. 3 = 14. 13. 12,5. 9,5. taster 3,3 mm.

3. Farbe. Vorderleib und füsse gelblichgrau, kiefer dunkelbraun, hinterleib grau von anliegenden haaren mit durchscheinendem rothbraun von der farbe der haut. Der rücken ist von einem dunklen saum umgeben, und wird gegen den kopf hin allmählich dunkelbraun. Bei frisch gehäuteten tieren erscheinen diese dunklen stellen, wie auch die angedeuteten muskellinien im weingeist grünlich und selbst die oberkiefer haben einen grünlichen schein.

4. Gestalt und bekleidung. Vorderleib länglich, rücken gewölbt, kopf etwas stärker gewölbt und unvermerkt in stirn und untergesicht übergehend, an den seiten sich abdachend, der vorderrand fast gerade und wenig schmaler als die rückenmitte. Die rückengrube ist durch eine linienförmige furche bezeichnet, die muskellinien sind nur durch dunklere linien unter der haut angedeutet. Das brustschild ist länglich, am vorderrande schwach ausgeschnitten, an den seiten mit ausschnitten und spitzen ecken zu den füssen und zwischen denselben, wie auch mit vertieften eindrücken an diesen zwischenstellen, hintereke spitz. Brust und rücken sind mit feinen bärenchen bekleidet. Hinterleib länglich, nach vorn und hinten sich verschmälernd, mit längern, meistens in einzelne büschel sich zusammenlegenden, etwas glänzenden haaren bedeckt, welche die weinrote hautfarbe, schwach in der luft, stärker im weingeist, durchscheinen lassen. Auf der rückenseite des hinterleibes bemerkt man die 4 muskelpuncte als schwache vertiefungen und an der unterseite B. 4 reihen heller puncte von der querspalte zu den spinnwarzen hin verlaufend. Die füsse sind mit den schon erwähnten fuszbürsten und pinseln am ende der tarsen, ausserdem mit kurzen offenstehenden und längern abstehenden haaren und vielen stacheln besetzt. Oben auf der oberseite der schenkel bemerkt man einen stachel am grunde, einen in der mitte, drei gegen das ende; an der unterseite der schienen

steht ein paar stacheln am grunde, eins am ende, an den vortarsen ein paar am grunde, an den beiden letzten fuszpaaren kommen an diesen fuszteilen auch noch oben und zur seite stacheln vor. Bei einem weibchen zähle ich an der äussern klaue eines ersten fuszes 6 starke zähne K. α , an der innern klaue β 14 feinere zähnen; eben so am 2. fusze; am 3. 7 zähnen der äussern klaue, 12 an der innern; am 4. fusze 8 zähnen der äussern, 13 der innern klaue, überall die spitze der lade nicht mitgezählt. Oberkiefer länglich, von der seite zusammengedrückt, oben und unten gewölbt, an der innenseite flach und etwas vertieft, von dunkelbrauner farbe, klauen hellrot; die des männchens C. länger, die des weibchens breiter; kaum halb so lang als der prothorax. Die unterkiefer an der auszenseite mit einem ausschnitt für den taster, am ende keulenförmig verdickt; die unterlippe länglich viereckig. Der männliche taster E. hat am ende des 4. gliedes einen hornartigen braunen fortsatz mit einer nach innen gekehrten rinnenartigen vertiefung und einem stumpfen und einem längern spitzen zahn am rande der rinne β α und am grunde mit einer spitzen ecke γ .

An den übertragungsteilen bemerkt man einen kurzen, häutigen, blattartigen samenträger σ , einen hakig gekrümmten, mit der stumpfen spitze dem samenträger zugekehrten eindringer ϵ ; ausserdem noch zwei in spitzen endende haken α und β und einen mehrmals gewundenen hornigen faden γ , dessen ende in einer rinne des eindringers liegt und der wahrscheinlich der eigentliche eindringer ist.

Das weibliche schloß hat unter einer, von der übrigen leibeshaut wenig verschiedenen länglich viereckigen platte H. d. zwei länglich-nierenförmige samentaschen bs, und zwei zur seite derselben liegende, am untern ende spiralgewundene kleinere samentaschen ps, zu denen auf beiden seiten zwei gänge führen, deren weite ausmündungen zu beiden seiten der schloßplatte an der querspalte des hinterleibs liegen. H. stellt die äuszere, I. die nach innen gekehrte fläche dar; ohne microscopische untersuchung sieht man nur an der bauchseite die viereckige schloßplatte und die beiden ausmündungen der canäle. Von den 6 spinnwarzen haben die vordern starken walzenförmigen, am ende abgestutzten, M. auf dem durchschlag zwei grosze starke röhren α , die auf einem erhöhten ringe stehen, und gegen 50 feine röhren mit gekrümmten ausmündungsröhrchen, die hintern längern, walzenförmigen zweigliedrigen an der innenseite des endteils gegen 26 gleiche, lange, feine röhrchen, die mittlern kurzen warzen N. um den endteil 2 sehr starke röhren α und gegen 20 lange feine röhrchen β .

Vorkommen und lebensweise. Die tiere finden sich bei uns häufig am fusze der bäume, besonders an feuchten orten in einem dichten weissen säckchen. Ich hatte am 25. mai in zwei gläsern mann und weib zusammengebracht, um ihr verhalten zu beobachten. Die weibchen machten sich alsbald unter zusammengeknittertem papier eine hülle, die männchen blieben ohne diese und suchten sich den weibchen zu nähern; aber in der nacht wurde das eine bis auf die kiefern und taster völlig aufgefressen, das andere so gebissen, dass es halbtodt den leib krümmte und bald erlag. Ein weibchen legte nur zwei eier, die jedoch nicht auskamen; es selbst starb zuletzt, obgleich es fliegen in überflusz bekam und auch tödtete.

200. *Clubiona holosericea* De Geer Seidenharige Sackspinne.

Tab. 200.

1. Name. Von der Bekleidung. *Aranea holosericea* De Geer Mem. VII. 266. pl. 15. fig. 13—16. 1778.

Clubiona holosericea Sund. Sv. Spindl. beskr. Vet. Acad. Handl. 142.

Westring Ar. succ. 393. Thorell Rec. crit. Aran. 39 und Syn. of Spid. 217.

2. Masz. Länge des mannes 9, vorderl. 4,1, hinterl. 5, oberkiefer 2. Füsse 4. 1. 2. 3 = 12. 11. 10. 8. Länge des weibes 10, vorderl. 4, hinterl. 6, oberkiefer 2. Füsse 4. 1. 2. 3. = 14. 13. 12,5, 10,5.

3. Farbe. Vorderleib und füsse gelblich grau, rücken dunkler, vorn oft gebräunt, kiefer dunkelbraun, ebenso unterkiefer und unterlippe jedoch etwas heller, brustschild mit dunklem saum und dreieckigen fuszeindrücken, hinterleib grau mit durchscheinendem rothbraun.

4. Gestalt und bekleidung. Vorderleib länglich, fast gleichbreit in der mitte sich wenig verbreiternd, vorn und hinten fast gerade abgestumpft. Rücken sanft gewölbt, mit wenig erhöhtem und durch keine seitenfurche abgesetzten Kopfteil, das rückengrübchen ein feiner vertiefter strich, die muskellinien nur schwach angedeutet, mit feinen anliegenden haaren bedeckt. Brustschild länglich mit vorstehenden seitenecken, vorn etwas ausgeschnitten, hinten spitz, rand stärker als die fläche behaart. Hinterleib länglich eiförmig, oben mit feinen, aufliegenden, seidenglänzenden haaren bedeckt; an der bauchseite sind die haare kürzer und weniger dicht. Füsse mit offenstehenden und abstehenden haaren ziemlich dicht bekleidet, mit fuszbürsten an den tarsen der vorderfüsse und stacheln an allen füssen wie bei *pallidula*, klau des weiblichen tasters G kurz und gekrümmt. Die fusklaue sind durch die grosze zähl der zähnen der hintern klau, wie bei *pallidula* ausgezeichnet. An dem ersten fusze eines weibchens H zähle ich 8 starke zähne an der äuszern klau α und 20 feinere an der innern klau β . Am zweiten fusze 10 äussere zähnen 17 innere zähnen. An einem kleinern weibchen am ersten 7 und 14, am zweiten 7 und 15, am dritten 10 und 13, am vierten 8 und 16. Oberkiefer halb so lang als der cephalothorax gewölbt und dick; innenseite flach, etwas vertieft, klauenfurch mit einem grössern obern und zwei kleinen untern zähnen versehen. A. B. C. Der männliche taster hat an der auszenzeit des schienengliedes D 4. α einen hornigen fortsatz mit zwei stumpfen zähnen, von denen der untere länger und etwas gekrümmt ist, an beiden sind die zugewendeten flächen vertieft und gekörnt. An dem überträger E ist der eindringer ϵ an der spitze weniger gekrümmt und feiner, der fadentörmige teil γ weniger gewunden. Das weibliche schloz F. hat neben dem plättchen d mitten über der querspalt zu beiden seiten zwei rundliche öffnungen oo, welche durch zwei kurze kanäle zu den länglichen kleinern dunklern samentaschen ps ps führen, die durch quergänge mit den grössern samentaschen bs bs in verbindung stehen. Von den augen stehen die vordern seitenaugen von den stirnaugen weiter ab als diese von einander C. Die spinnwarzen sind gleichgebaut wie bei *pallidula* haben aber weniger röhren. Die vordere warze K. 2 grössere und gegen 30 kleinere mit gekrümmten mundstücken; die mittlere L. mit 2 groszen und etwa 14 feinen langen und geraden röhren; die hintere M. gegen 20 lange und feine röhren.

5. Vorkommen und lebensweise. Ich fand die spinne an bletterzäunen und am fusze von bäumen; sie scheint in unserer gegend viel seltener als pallidula zu sein, von der sie durch die starken oberkiefer die zahnfortsätze des vierten männlichen tastergliedes und das ganz verschiedene weibliche schlosz unterschieden ist; auch der fehlende dunkle rückensaum und die weit von den stirnagen abstehenden seitenagen bieten erkennungszeichen.

201. Clubiona lutescens Westr. Gelbglänzende Sackspinne.

Tab. 201.

1. Name. Von der farbe.

Clubiona lutescens Westring Förteckning over till närvande etc. 1851.

„ „ Lud. Koch Drassiden 336. tab. XIII. fig. 217—219.

Thorell. On Synonyms. 221.

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

3. Farbe. Vorderl. bräunlich gelb, füsse heller gelb, hinterleib röthlich braun, oben mit dunklern mittelstrich, der hinter der mitte verschwindet.

4. Gestalt und bekleidung. Vorderleib länglich eiförmig, rücken am kopfteil gewölbt, nach hinten sich allmählich abflachend, mit ritzenförmigem grubchen und angedeuteten muskellinien, fein behart. Brustschild länglich, vorn etwas schmaler, an den seiten mit fuszecken und dunkler beharten seiteindrücken, hinterleib länglich in der mitte etwas breiter, mit gelbglänzenden haaren bekleidet, die am vorderrande länger und aufgerichtet sind. Füsse mit offenstehenden haaren bekleidet, mit haarbürsten an den fuszsohlen der beiden vordern fuszpaare, die an den beiden hintern sich in einzeln stehende haarborsten auflösen. An den sehenkeln oben längs der mitte 3 stacheln, 1 gegen das ende der vorderseite; 2 paare unten am metatarsus, 1 paar am tarsus der beiden vordern fuszpaare; an den beiden hinterfüssen oben unten und seitlich stehende stacheln am metatarsus, um das ende 5 fast winkelförmig stehende stacheln; am tarsus keine. Klauen und vor denselben haarpinsel an allen füssen; Bei einem männchen fand ich an der äussern klawe eines ersten fusztes G. α 8 starke, erst aufwärts dann mit der spitze abwärts gekrümmte zähne, an der innern oder vordern kralle β 13 nach unten sich sehr verfeinernde und dichtstehende zähnen. Bei einem weibchen an demselben gliede H 6 zähnen der äussern kralle α 12 der innern β . Die kralle des weiblichen taster I. ohne zähne. Die oberkiefer des mannes A. sind vorgestreckt oder schräg abwärts gebogen, zwei drittel von der länge des cephalothorax erreichend, schlank, sich vorn sehr verschmälernd, an der innenseite mit einer flachen, etwas vertieften rinne versehen, die da wo sie in den schmälern vorderteil übergeht unten einen zahn hat. Die oberkiefer des weibchens sind dicker und erreichen nicht die halbe rückenlänge. Der männliche taster C hat auszen am 4. gliede einen zweiteiligen fortsatz mit einem längern dunkelbraunen zahn D. α . und einem kürzern hellern β . Von einem verläuft zum andern eine rinnenartige vertiefung. Der überträger hat einen dreieckig blattartigen samenträger σ und einen pfriemenförmigen mit dem gebogenen endteil quer über dem samenträger liegenden eindringer ϵ .

Zur seite desselben ein fadenförmiger nebeneindringer p ϵ . Das weibliche schloß F. hat über der mitte der querspalt zwei öffnungen o. o. die vermittelt zweier weiter, schneckenartig gebogener samenleiter zu zwei kugelrunden nebensaschen p s. p s führen, von denen wieder gänge zu den beiden samentaschen b s. b s leiten. Alle diese teile sind hornähnlich hellbraun, die nebensaschen und taschen im innern dunkelbraun. Die vordern spinnwarzen des weibchens L. haben auf dem endteil zwei grosse röhren α und auf einem warzenförmig erhöhten teile β eine etwas grössere und etwa 10 feinere röhren. Die vordere spinnwarze des männchens K. hat 5 bis 10 grosse, schlauchähnliche röhren α neben den auf dem warzenförmigen teile stehenden 10 feinem röhren. Die mittlere und endwarze sind bei beiden gleich, die mittlere kleine kegelförmige M hat zwischen 10 bis 12 langen feinen röhren 2 grössere; die hintere, zweigliedrige N. trägt an der innenseite des endteils gegen 16 feine, gleiche röhren.

Vorkommen. Ich fand diese spinnen wol in 50 exemplaren im Heubuder walde in Jeskenthal, auf der Westerplatte und an andern orten; die zusammengehörigkeit von mann und weib habe ich bei der grossen farbenähnlichkeit mehrerer arten, besonders nach den fuszklauen und spinnwarzen bestimmt. Bei einigen männchen waren die oberkiefer dünner und kleiner, nur so lang als die metatarsen des ersten fuszes, doch zeigten die übertragungsorgane, fuszklauen und spinnwarzen ihre zugehörigkeit zu dieser art. Sie verhalten sich ebenso zu einander wie *Linyphia macro-* und *micrognatha* als varietäten zu *triangularis*.

202. *Clubiona grisea* L. Koch. Graue Sackspinne.

Platte 62. Tab. 202.

1. Name. Von der farbe.

Clubiona grisea L. Koch. Drassiden. 319. T. XIII. f. 205—207.

Thorell On Synonyms. 220.

2. Masz. Leibeslänge des mannes 7, vorderleib 3, hinterleib 4, oberkiefer 1,5; Füsse 4. 1. 2. 3 = 9. 8. 7,7. 6,5. Länge des weibes 7, vorderleib 3, hinterleib 4, oberkiefer 1,5. Füsse 4. 1. 2. 3 = 9. 8. 7,5. 6,2. taster 2 mm.

3. Farbe. Vorderleib und füsse gelblichgrau, oberkiefer dunkelbraun, rücken beim weibchen vorn gebräunt, hinterleib röthlichbraun, mit grauen härenchen bekleidet.

4. Gestalt und bekleidung. Vorderleib länglich eiförmig, rücken schwach gewölbt, brustschild länglich mit seitenecken. Hinterleib länglich, beim weibchen länglich eiförmig. Füsse mäszig lang und stark, haare und stacheln wie bei *lutescens*. Die fuszklauen sind mit zahlreichen zähnen versehen. An dem ersten vorderfusze eines mannes G. hatte die äussere klau α 12 von unten nach oben an grösze zunehmende, ziemlich gerade und lange zähnen, an der innern klau β 14 unten sehr feine, oben grössere und mit der spitze aufwärts gekrümmte zähnen. Beim weibchen H. fand ich 7 zähnen bei α und 16 bei β . An einem hinterfusze 7 bei α und 15 bei β . Oberkiefer des mannes vorgestreckt oder schräg abwärts gerichtet, halb so lang als der rücken, beim männchen schlank, wenig dicker als die hüften des ersten fuszes, an der innenseite mit flacher bis zur verschmälerten

-spitze reichenden rinne und 2 zähnechen versehen, beim weibchen kürzer und doppelt so stark als die hüften. Die unterkiefer unten verbreitert, in der mitte verengert, an der spitze kolbig verdickt. B. unterlippe länglich viereckig, in der mitte etwas schmaler. Der männliche taster C. hat auszen am 4. gliede D. einen kurzen an der spitze einwärts gekrümmten fortsatz des gliedes selbst α und einen hornigen dornartigen aufsatz β , der in der mitte einen gröszern zahn und darunter ein kleineres zähnechen, beide dem fortsatz α zugewendet trägt. Der überträger E. hat auszer dem löffelförmigen dünnhäutigen samenträger σ einen ihm zugekehrten pfriemenförmigen eindringer, mit gebogener spitze ϵ , einen lanzettförmigen nebeneindringer α ; und eine hornige spitze β an dem endteil des gliedes. Das weibliche schlosz F. hat unten zwei fast kreisrunde öffnungen der länglichen, gerade nach vorn gerichteten canäle c c., die zu den beiden kugelrunden nebensaschen p s. p s. führen; diese haben wieder verbindungsgänge mit den beiden nach vorn gerichteten samentaschen b s. b s. Die augen der vordern reihe stehen in gleicher entfernung von einander, ebenso die der hintern A., letztere jedoch in gröszern abständen. Die spinnwarzen sind bei beiden geschlechtern gleich bis auf die vordern warzen. Die J. K. sind cylindrisch und haben auf dem abgestutzten endteile ein kleineres im umfange geringeres endglied, das auszer einer gröszern röhre α beim männchen etwa 12, beim weibchen über 20 feine röhrechen trägt; beim männchen stehen auszerdem an der innenseite des grundgliedes oberhalb der mitte 5 grosze schlauchröhren, mit starkem grundteile und langem fast cylindrischen endteil in einer reihe nebeneinander. Die mittlere warze L. hat 2 gröszere und etwa 14 feinere röhrechen, die endwarze M. ist zweigliedrig länger als die vordere warze und trägt an der innenseite des einwärts gekrümmten endgliedes etwa 12 feine röhrechen.

Vorkommen und lebensweise. Ich fand von dieser art 3 männchen und zwei weibchen auf der Westerplatte unter sandhafer.

Bem. Nach der form des dornfortsatzes des männlichen tasters ist diese art ohne zweifel mit L. Kochs *grisea* und Blackwalls *holosericea* identisch, ob aber das von mir beschriebene weibchen, das ich nach der gleichheit der fuszklauen und der spinnwarzen für hieher gehörend halte, mit Kochs identisch ist, musz ich dahin gestellt sein lassen. Mein exemplar kommt in rücksicht des schloszes dem von *holosericea* sehr nahe, welcher art diese auch sonst sehr ähnlich ist. Merkwürdig sind die zurückgezogenen schlauchförmigen spinnröhren des männchens, die sich auch bei *lutescens* und andern arten finden.

203. *Clubiona frutetorum* L. Koch. Gebüsch-Sackspinne.

Tab. 203.

1. Name. Vom aufenthaltssorte.

Clubiona frutetorum L. Koch. Drassiden. 344. Tab. XIV. fig. 224—226.

2. Masz. Länge des mannes 7, vorderl. 3, hinterl. 4. Füsz 4. 1. 2. 3 = 9,5. 9. 8,5. 7, taster 2, Oberkiefer 1,7. Länge des weibes 7, vorderleib 3, hinterleib 4. Füsz 4. 1. 2. 3 = 8. 7,5. 7. 6, taster 2, oberkiefer 1 mm.

3. Farbe. Vorderleib bräunlichgelb, rücken nach vorn hin bräunlich, füsz gelblich, hinterleib rötlichbraun; haare weiszgrau.

Gestalt und bekleidung. Vorderleib länglich, an den vorder- und hinterecken abgerundet, rücken gewölbt von vorn bis hinten ziemlich gleichhoch, rückenrinne eine feine längsritze, mit feinen anliegenden grauen här-

ehen bedeckt, brustschild länglich dreieckig, vorn fast gerade, an den seiten mit fusz- und seitenecken, und in denselben gebräunt, feinbehart. Hinterleib länglich, vorn stumpf, an den seiten abgerundet, in der mitte am breitesten, hinten stumpf zugespitzt, oben mit langen und dichtstehenden, unten mit kürzern und mehr lockern haaren bekleidet. Füße mit offenstehenden kurzen haaren besetzt, zwischen denen an den knieen, schienen und vortarsen abstehende fühlhaare stehen, mit stacheln und klauen bewehrt. An den schenkeln oben in der mitte 3 stacheln, 1 vorn zur seite; unten an den schenkeln der beiden vorderfüße 2 paar stacheln, an den vortarsen unten zu anfang 1 paar; an den knieen der hinterfüße 1 stachel an der hinterseite, an den schienen des 3. fuszpaars 5, an den vortarsen 8, an den schienen des 4. fuszpaars 6, an den vortarsen 10 stacheln zur seite und unten in verschiedenen abständen. An den solen der vortarsen und tarsen haarbürsten mit vierreihig stehenden haaren, an den hinterfüßen statt deren dichtere haare, haarpinsel und klauen an allen füßen; an dem ersten vorderfusze des mannes zähle ich an der äuszern kralle 6, an der innern kralle 10 zähnechen G. α und β , an der äuszern kralle des weibes 6, an der innern kralle 13 zähnechen. H. α und β . Die oberkiefer des mannes sind rotbraun schräg vorgestreckt, oben und an der äuszern seite gewölbt, an der innenseite flach ausgeschnitten, so lang wie der vortarsus des ersten fuszes, unten eine vertiefte klauenfurche, so viel ich sehen kann ohne zahn, die klauen mehr als halb so lang als das grundglied; beim weibchen sind die klauen kürzer, erreichen jedoch auch die länge des metatarsus. Der männliche taster hat an der auszenseite des vierten oder schienengliedes zwei kurze dreieckige ansätze C. α und β , von denen jedoch der eine α als anwuchs epiphysis, der andere β als ansatz apophysis anzusehen ist. Am ende der innenseite des kniegliedes befindet sich ebenfalls ein kurzer dreieckiger ansatz γ . Der überträger hat einen kurzen dreieckigen häutigen, mit kleinen papillen besetzten samenträger D. σ und einen ihm zugebogenen pfriemenförmigen eindringer ϵ . Das weibliche schloß über der mitte der querspalte ist unten am grunde etwas ausgeschnitten, hat an der seite des ausschnitts zwei öffnungen o o der zu zwei in die nebensaschen ps ps führenden canäle; die nebensaschen liegen zwischen beiden canälen mit dem sackförmigen ende nach hinten gerichtet; von ihnen führen aber gänge nach vorn in die beiden runden samentaschen bs bs. Die vorderen spinnwarzen des männchens sind abgestutzt kegelförmig und tragen auf dem endgliede beim männchen 6 lange schlauchröhren H. α und auf einem davon getrennten durchschlage gegen 20 feine röhren; die weibliche erste spinnwarze hat auf dem warzenförmigen endteil eine stärkere röhre J. α und etwa 10 feine röhren β . Die mittlere warze des weibchens K. ist cylindrisch und trägt auf der kegelförmig abgerundeten endfläche 2 stärkere und etwa 10 feinere röhren; die längere hinterwarze L. α geht am ende in ein kappenförmiges blatt α über, das die auf einem kleinen wärzchen befindlichen wenigen spinnröhren von der innenseite bedeckt. Als ein besonderes merkmal will ich noch anführen, dasz die stirnangen des männchens A. etwas gröszer sind als alle übrigen augen und einander etwas näher stehen als den vordern seitenaugen, während beim weibchen alle augen gleich grosz sind und die der vordern reihe alle

gleich weit von einander entfernt sind; da ich nur ein männchen und zwei weibchen besitze, weisz ich nicht ob sich dieses immer so zeigt. Als besonderer Zufall sei noch erwähnt, dasz sich bei einem weibchen in dem linken zu den nebensaschen führenden leitungscanale E. c die abgebrochene spitze des männlichen eindringers ϵ vorfand, die das männchen entweder in seinem geschäfte anderweitig gestört, oder durch gewaltsames losreiszen des weibchens, hatte zurücklassen müssen. Es ist diese nur einmal von mir beobachtete tatsache zugleich ein beweis für das eindringen und den weg des von mir als embolus oder eindringer benannten teils des stema.

Vorkommen. Ich fand von dieser art nur 3 exemplare im Heubuder walde. Sie steht lutescens, wie auch grisea sehr nahe, unterscheidet sich jedoch durch die männlichen und weiblichen geschlechtsteile wie auch durch die spinnwarzen. Da diese organe von L. Koch nicht microscopisch untersucht und dargestellt sind, kann ich nicht mit völliger sicherheit die identität der art mit Kochs *C. frutetorum* behaupten; habe aber wegen mancher übereinstimmungen keine neue art aufstellen wollen.

204. *Clubiona erratica* C. Koch. Umherschweifende Sackspinne.

Tab. 204.

1. Name. Wahrscheinlich von der lebensweise.

Clubiona erratica C. Koch. Deutschl. Crust. Arachn. 5. 6. (1836.) Westr. aran. suec. 398.
Thorell on Synonyms 222.

2. Masz. Leibeslänge des mannes 7. vdl. 3 htl. 4 Füsse 4. 1. 2. 3. = 10. 9,5. 9. 7. Länge des weibes 8, vdl. 3, htl. 5. Füsse 4. 1. 2. 3 = 9. 8,3. 8. 6,5. mm.

3. Farbe. Vorderleib und füsse gelblichweisz oder bräunlich gelb, rücken dunkler, oft ins grünliche fallend, das ritzenförmige grübchen dunkelbraun. Hinterleib röthlich braun, zuweilen dunkel olivengrün, rücken in der mitte mit dunkelbraunem vorn breitem und am rande ausgekerbtem hinten in eine schmale linie verlaufenden mittelstrich; von der mitte des rückens bis zum ende von hellen, oft unscheinbaren querlaufenden winkelbinden durchbrochen: die bauchseite heller.

4. Gestalt und bekleidung. Vorderleib länglich vorn fast gerade abgestumpft, in der mitte breiter, hinten abgerundet, rücken sanft gewölbt, mit sehr feinen härchen bekleidet, auf dem kopfteil nur am vorderrande und in der mittellinie mit einigen härchen besetzt; brustschild abgerundet dreieckig, vorn leicht ausgeschnitten an den seiten mit stumpfen ecken versehen, stärker als der rücken behart. Hinterleib des männchen länglich, etwa dreimal so lang als breit, der des weibchens länglicheiförmig; rückenste mit anliegenden haaren, die bei frisch gehäuteten tieren goldig glänzen, ziemlich dicht bekleidet, vorderrand mit nach vorn übergebogenen haaren besetzt; bauchseite schwach bekleidet. Füsse und taster mit feinen offenstehenden und einigen abstehenden haaren bekleidet; die schenkel oben mit 3 stacheln längs der mitte und einem vordern stachel; an der unterseite der schienen der beiden ersten fuszpaare mit 2 paaren, fast anliegender stacheln, am grunde der vortarsen mit einem paare besetzt; an den schienen und vortarsen der beiden hinterfüsse eine grözere

zahl zerstreut stehender stacheln. An den fuszklauen des männchens bemerke ich am ersten rechten fusze G. an der äuszeren kralle 12, an der innern 16 zähnen, an dem linken fusze 12 und 14 zähnen; beim weibchen an dem rechten ersten fusze an der äuszeren kralle 6, an der vordern oder innern 12 zähnen. Weibliche tasterkralle J. sichelförmig gebogen, ungezähnt, mit einem fuszpolster versehen. Oberkiefer des mannes Q. kegelförmig, vorn verschmälert, etwa über 1 mm. lang, höher als breit, an der innenseite c flach und etwas vertieft, an der obern seite gewölbt, fein behart; an der ausgeschweift gewölbten ausenseite unten am grunde die fast bei allen arten vorkommende kleine gratförmige schwiele ε; die kralle b halb so lang wie das grundglied an der unterseite mit einer rinne versehen, deren unterer rand vor der spitze der kralle mit einem kleinen vorsprung δ endet; die klauenfurchen ist am untern rande mit einem grössern zahne und drei kleinern zähnen γ versehen, ausserdem am unterande mit 3 oder 4 wedelhaaren α und feinem gekrümmten fiederhaaren β besetzt. Die oberkiefer des weibes etwas kürzer, die flache innenfläche unscheinbarer und schmaler; die länglichen, hinten verschmälerten giftdrüsen reichen bis in den grundteil der kralle. Der männliche taster C. hat am vierten gliede c und abgesondert bei D. einen zahnförmigen kurzen fortsatz α und einen hornartigen aufsatz β, an der innenseite mit einem feinen halbdurchsichtigen zinken 1, einem stärkern braunen zinken 2 und einem kurzen vorsprung 3 versehen; an dem obern bogenförmig gekrümmten in eine feine spitze endenden zinken stehen oben zwei zähnen und um das unterzähnen noch zwei feinere, die nur bei starker vergrösserung wahrnehmbar sind. Ich führe das an, weil solche an und für sich bedeutungslose merkmale doch zur unterscheidung nahe verwandter arten dienen können. Der überträger E. hat einen zungenförmigen, an der spitze ausgeschnittenen häutigen samenträger σ dem ein fadenförmiger horniger eindringer ε zur seite steht. Das weibliche schloß, von dem man äusserlich nur die beiden öffnungen der samenleitenden canäle oo von braunen hornkörperchen umgeben wahrnimmt, hat mehrfach gewundene wege und verschlungene behältnisse, die einen rundlich viereckigen raum, wie ein wappenschild verbrämen. Die öffnungen oo führen durch einen röhrenförmigen canal c seitlich oberhalb der querspalte zu einer verschlingung, dann durch einen nach vorn gekehrten canal i zur zweiten kugelförmigen verschlingung ps, die als nebensack angesehen werden kann; von ihr führt der mit einer ausbuchtung versehene canal c' zu den eigentlichen samentaschen bs. Die spinnewarzen sind bei männchen und weibchen verschieden. Die erste warze K. trägt an der hinterseite des cylindrischen grundgliedes α oben zur seite 5 lange schlauchröhren γ, die schräg gerichtet und sich stralenförmig zusammenneigend noch vor dem obern rande des gliedes enden; wahrscheinlich wird aus allen zusammen ein dicker faden gezogen. Ueber dem grundgliede befindet sich die kurze warze b mit einer groszen röhre α und etwa 12 feinen röhren; eine seitliche warzenähnliche erhöhung δ trägt nur haare und keine spinnröhren; die mittlere warze L. hat an ihrem rundlichen ende 1 grössere röhre und gegen 10 feine röhren; die hintere warze M. etwa 12 feine seitlich gerichtete feine röhren. Die vordere warze des weibchens N. hat keine spinnschläuche an

dem grundgliede und keine erhöhung über dem ende des grundgliedes, sondern ist auf der ebenen endfläche mit einer grössern spinnröhre und etwa 30 feinen röhrenchen besetzt; die mittlere warze O. hat eine grössere und etwa 10 feine röhrenchen, ist also von der des männchens nicht verschieden; die hintere warze P. ist auf der ganzen kegelförmigen endfläche ringsum mit etwa 30 feinen röhrenchen besetzt.

5. Vorkommen und lebensweise. Diese spinne findet sich in unserer gegend in Heubude, auf der Westerplatte und am Johannisberg häufig am fusze der fichten unter der rinde, im mosse oder in abgefallenen nadeln. Am 15. juni 1864 fand ich im Jeskenthaler walde unter abgefallenem laube zwei trächlige weibchen, die ich mit nach hause nahm um das eierlegen zu beobachten. Am 17. hatte das eine weibchen zwischen einem umgerollten trockenen buchenblatte ein nest gebaut, das andere am boden des glases unter einem stück seidenpapier eine höhle gesponnen und darin ein halbkugelförmiges eiernestchen mit etwa 50 gelblichweiszen eiern gelegt, über dem sich das tier mit etwas einwärts gekrümmten hinterleib in ruhender stellung aufhielt. Es umspannte jedoch die eier nicht mit seinen füszen, verliesz dieselben zuweilen und kehrte zu ihnen zurück. Die eier waren so locker umspinnen, dasz sie von auszen durch das glas leicht zu sehen und zu zählen waren; das eiernestchen unter dem buchenblatte war schwer zu erkennen, die spinne verliesz dasselbe nicht und war nach einigen tagen todt. Die zweite spinne nahm ebenfalls keine nahrung zu sich, verliesz auch die höhlung nicht obgleich das glas offen stand. Am 27. juni war das nestchen aufgelockert, die eischalen waren abgefallen und lagen als feine weisse hüllen neben den embryonen; diese waren jetzt gleichsam in puppen verwandelt und lagen mit an den leib gelegten füszen ganz unbeweglich. Es konnte daher die eihülle nur durch ausdehnung des wachsenden leibes gesprengt und abgeworfen sein. Vorder- und hinterleib waren etwas gegen einander gekrümmt, füsze und taster an einander gelegt und die augenpuncte schienen durch die haut durch. Ich konnte die tiere nur durch die glaswand mittelst der lupe beobachten und ohne das gewebe zu zerreißen und die entwicklung der tiere zu stören, kein tier aus dem glase herausnehmen. Im verlaufe des tages war zu sehen, wie leib und füsze sich ausdehnten und letztere anfiengen sich zu lösen; am anderen morgen waren die füsze zu beiden seiten des leibes ausgestreckt, ohne dasz sich jedoch die spinnen regten. Die füsze schienen unbehart zu sein und waren wie lange kegel anzusehen. Am 29. hatte eine grosze zahl, gegen 25 das nestchen verlassen und liefen innerhalb der höhle umher, die mehrzahl aber war noch in dem nestchen, das noch immer von der mutter bewacht wurde. Am 1. juli waren alle jungen ausgeschlüpft, verliesen aber die von allen seiten geschlossene höle nicht. Am 4. juli häuteten sich alle tiere und wurden dadurch etwa doppelt so lang als vorher, der hinterleib gelblichweisz, brust und füsze bläulichweisz. An der bauchseite wurden die decken der luftsäcke sichtbar, von geschlechtsunterschieden war keine spur da. Alle blieben noch meist zusammengedrängt nebst der mutter in der höle des gespinnstes eingeschlossen. Am 7. juli war die mutter ausgebrochen und nun verlieszen auch die jungen nach und nach ihre geburtsstätte; ich aber muszte sie laufen lassen, da ich für sie keine angemessene nahrung hatte.

205. *Clubiona tridens* m. Dreizählige Sackspinne.

Tab. 205.

1. Name. Von dem zahnartigen ansatze des vierten männlichen tastergliedes.

2. Masz. Leibeslänge des mannes 5,5, vorderleib 2,5, hinterleib 3. Füße 4. 1. 2. 3 = 10. 7. 6. 5,8. Länge des weibes 7, vorderleib 3, hinterleib 4. Füße 4. 1. 2. 3 = 7. 6,2. 6. 5 mm.

3. Farbe. Vorderleib und füsse gelblich, rücken dunkler mit braunem rande umgeben und mit braunen von einer mittellinie und dem ritzenförmigen grübchen ausgehenden seitenlinien, die sich am ende gabeln oder verästeln, versehen. Oberkiefer, unterkiefer und unterlippe hellbraun; tastersätze des schienengliedes wie die übertragungsorgane dunkelbraun. Hinterleib rotbraun, die farbe durch die weissen seidenglänzenden haare durchscheinend.

4. Gestalt und bekleidung. Vorderleib länglich eiförmig, rücken sanft gewölbt, die ritze den höchsten punct einnehmend, vor derselben ein eingedrücktes grübchen, mit kurzen härchen sparsam bekleidet, um die augengegend mit längern und dichtern haaren besetzt. Brustschild eiförmig, am vorderrande schwach ausgeschnitten, an den seiten mit kurzen ecken versehen, hinten spitz, etwas stärker als der rücken behart und dunkler von farbe. Hinterleib beim manne länglich, etwa dreimal so lang als breit, beim weibe länglich eiförmig, etwas mehr als doppelt so lang als breit, oben mit dicht anliegenden seidenglänzenden haaren bedeckt, unten mit kürzern. Füße mit gelblichgrauen haaren bekleidet, fuszbürsten, wie borstenhaare an den tarsen und vortarsen schwach entwickelt, bewehrung wie bei *erratica*, an dem ersten fusze des mannes zähle ich an der innern klaue F. β 15 zähnen, an der äuszern α 12; bei dem weibe G. an α 8, an β 12 zähnen. Der weibliche taster H. ist zahnlos. Der männliche taster C. hat am 4. gliede 3 zahnartige hornige braune ansätze α β γ , der äuszerste α legt sich an den innenrand des schiffchens und ist mehr als halb so lang wie dieses; unter dem spitzenende mit 2 stumpfen seifenzähnen versehen; am grunde geht er durch einen bogen in den 2. zahn β über, der dritte von beiden getrennte zahn ist an der spitze eingekerbt. Die übertragungsorgane haben einen blattartigen rinnenförmigen am ende ausgeschnittenen samenträger σ und einen pfriemenförmigen diesem zugekehrten eindringer ε ; auszerdem an dem endringe des überträgers einen haken α . Das weibliche schloß E. ist dem von *erratica* ähnlich aber einfacher; von den beiden öffnungen o o führen zur seite der querspalte canäle, die sich am ende umbiegen und in zwei kugelförmige nehentaschen ps ps auslaufen; von diesen gehen zwei bogenförmige canäle nach vorn und münden in zwei blasenförmige samentaschen bs bs. Vor den bogenförmigen canälen laufen zwei mit ihnen parallele linien in der oberfläche der haut; die umgebung des schlosses ist bräunlich gefärbt und mit feinen haaren besetzt. Von den spinnwarzen sind die männlichen vordern warzen J. auf dem grandteil a mit 10 langen sich bis über das ende der warze erstreckenden schlauchröhren versehen; der warzenförmige endteil, der als zweites glied der warze anzusehen, ist mit einer gröszern röhre α und etwa 14 feinen röhren, deren endteile krumm gebogen sind, besetzt. Die weibliche vordere warze K. enthält 1 gröszere röhre α und gegen 20 feinere. Die mittlere warze

L. 2 grössere endröhren $\alpha\alpha$ und etwa 10 feinere röhren. Die hintere warze M. trägt etwa 10 röhren und gekrümmten langen endteil und ist von dem ausgeschnittenen halbringe das grundglied, wie von einer schutzmauer umgeben. Von den augen sind die stirnaugen (in A.) kleiner als die übrigen, diese wie die vordern seitenaugen stehen in gleicher entfernung nahe beisammen, die scheidelaugen unter sich und von den hintern seitenaugen in grösserer Entfernung.

Vorkommen. Ich fand von dieser spinne in unserer gegend zwei männchen und ein weibchen auf der Westerplatte am fusze von fichten.

206. *Clubiona caerulescens* L. Koch Bläuliche Sackspinne.

Platte 63, tab. 206.

1. Name. Von der farbe des cephalothorax.

Clubiona caerulescens. L. Koch Drassiden 331. T. XIII. f. 213–215.

2. Masz. Länge des mannes 7, vorderleib 3,5, hinterleib 3,5. Füsse 4. 1. 2. 3 = 13. 11. 10. 8, taster 3,5. Länge des weibes 7, vorderleib 3, hinterleib 4. Füsse 4. 1. 2. 3 = 10. 8. 7. 6.

3. Farbe. Vorderleib bräunlichgelb mit dunklern muskellinien, zwischen denen hellere querstriche bemerkbar; füsse gelblich, heller als der brustrücken, oberkiefer bräunlichrot, die hornigen fortsätze des vierten tastergliedes schwarzbraun, des kolben hellbraun, hinterleib rotbraun, mit einem rostbraunen strich oberhalb der spinnwarzen.

4. Gestalt und bekleidung. Vorderleib länglich eiförmig, rücken hochgewölbt, in der gegend des rückenrübchens am höchsten hinten steil abfallend, nach vorn sich flacher zu beiden seiten abrundend, mit feinen härchen besetzt; zwischen und vor den augen einige längere haare. Brustschild länglich eiförmig, vorn abgerundet, in der mitte gerade abgeschnitten, an den seiten kleine spitze ecken zu den füssen hinlaufend, hinten in eine stumpfe spitze endend; mit feinen härchen bedeckt. Oberkiefer C. mb abgestumpft kegelförmig, von der seite zusammengedrückt, innenseite flach, an der klauenfurchen 1 grösseres, 3 kleinere zähnen, klauen kurz, wenig über die klauenfurchen vorragend, senkrecht nach unten gerichtet, selten schräg nach vorn gestreckt. Unterkiefer n hobelförmig, innenseite etwas vertieft, ende kolbig verdickt. Unterlippe länglich. Füsse von mäsiger länge und stärke, fein behart; an den schenkeln oben längs der mitte 3 stacheln, der endstachel des gliedes von einem vordern und einem hintern kleinern seitenstachel begleitet, an den schienen der beiden vorderfüsse unten 2 paare langer anliegender stacheln, eins am grunde, eins am ende des gliedes, am grunde des metatarsus ein stachelpaar, an den beiden hintern fuszpaaren ein kleiner seitenstachel am knie, 5 stacheln an den schienen, 9 an den vortarsen, unter an den vortarsen und tarsen der beiden ersten fuszpaare haarbürsten aus zweireihigen feinen borsten gebildet, an den beiden hinterfüssen statt deren kurze zerstreute haarborsten, am ende aller füsse kolbige haarpinsel und 2 gezähnte klauen; am ersten fusze des mannes zähle ich an der innenklauen K. β 13, an der auszenklauen α 10 zähnen. Der männliche taster E. trägt am 4. oder schienengliede 2 starke dunkelbraune hornige fortsätze, der eine G. α ist länger als das glied, am grunde oder stamme vertieft, erweitert sich schaufelförmig und spaltet sich am ende in drei

ungleiche zinken; der andere fortsatz β ist bei weitem kleiner, fast rautenförmig, etwas vertieft und am vorderrande schwach gezähnt. Das längliche schiffchen II. ist in eine seitliche gelenkgrube des 4. gliedes G. γ eingelenkt und hat eine muldenförmige längliche vertiefung. Das männliche stema hat einen pfriemenförmigen in eine feine linienförmige umgebogene spitze endenden eindringer F. ϵ und einen blattartigen häutigen samen-träger σ . Das weibliche schloß J. ragt mit einem länglichen zungenförmigen, in der mitte ausgeschnittenen fortsatz über die querspalte des hinterleibs vor und hat zu beiden seiten des fortsatzes hornige wülste, an deren innern seite die beiden dreieckigen mündigen der samenleitenden canäle liegen; die beiden canäle gehen gewunden nach vorn, bilden zuerst die beiden blasenförmigen nebentaschen ps, die quer zur seite liegen und dann zwei rundliche samentaschen bs bs die sich in der mitte berühren. Das zungenförmige ende des schlosses ist an dem eingekerbten endrande stark behart und an den seiten quer gerunzelt. Die Augen B. sind kreisrund von dunklen rändern umgeben und ziemlich von gleicher grösze, doch sind nach den krystallinsen zu rechnen, die stirn- und seitenaugen ff die kleinsten, diesen stehen zunächst die scheitelaugen vv, die vier seitenaugen sind die grössten und unter sich gleich; das schwarze pigment geht über den augenring hinaus, jedoch bei allen augen verschieden, bei den stirn- und seitenaugen schräg nach innen und hinten, bei den scheitelaugen schräg nach vorn, bei den seitenaugen schräg nach innen; die stirn- und vordern seitenaugen stehen so nahe dem vorderrande des kopfes, dasz sie fast die oberkiefer berühren; die stirn- und seitenaugen bilden einen bogen und sind etwa ein drittel ihres durchmessers von einander entfernt, die scheitelaugen sind von einander und von den hintern seitenaugen etwa um zwei ihres durchmessers entfernt, sie bilden mit denselben einen schwach nach vorn gekrümmten bogen; die stirn- und seitenaugen sehen fast horizontal nach vorn, die seitenaugen ebenso rechts und links zur seite, die scheitelaugen schräg nach oben. Von den spinnwarzen sind die vordern L. cylindrich und länger als die übrigen. Ich finde an der endfläche nur 10 lange cylindrische schlauchröhren, die mittlere kleinste warze M. ist ebenfalls cylindrich und trägt an der abgerundeten endfläche etwa 10 lange gleiche feine röhren; die hintere warze N. hat ein cylindrisches grundglied und ein schräg abgestumpftes endglied, das an seiner durchschlagsfläche etwa 20 lange gleiche, feine, seitwärts gerichtete röhren hat.

Vorkommen. Ich fand von dieser art im Jahre 1864 und 1865 im mai unter fichten 5 männchen und ein weibchen am Johannisberg und in Heiligenbrunnen; das weibchen habe ich gleich damals zu praeparaten, die ich auf glasplättchen unter mastixlösung aufbewahre, und nach denen ich die zeichnung in ermangelung eines andern weibchens machen muszte (1872). Ein neues exemplar fand ich nicht. Aufeinanderfolgende trockne heisse sommer und kalte winter haben unter den spinnen stark aufgeräumt, so dasz ich in diesem jahre sonst reiche und ergiebige stellen ganz verarmt und leer antrefte.

Bemerk. Anfangs dieses jahrs (1873) erhielt ich durch die güte des herrn Prof. Thorells ein weibchen (aus dem südlichen Deutschland stammend). Am 31. mai fieng ich wieder ein weibchen im Heiligenbrunner walde unter einer eiche im moose, das ich noch jetzt in einem gläschen halte, um das gewebe und Eierlegen zu beobachten. Es zeigt sich sehr zahm und ergreift eine mücke, die ich ihr mit einer pincette vorhalte, mit raschem Zusprung. Ich hielt ihr so eben (am

7. juni) eine büschelmücke (*Corethra plumicornis*) vor, die sie sogleich ergriff und dann ruhig auf derselben stelle stehen blieb, so dasz ich sie mit der lupe bequem betrachten konnte. Sie hatte die ausgesperrten kiefer quer in die brust der mücke geschlagen und sah nun wie jede drittel minute (nachdem ich 22 bis 24 gezählt) der raum zwischen den kiefer wie aus einem springquell sich mit hellem safte füllte, der alsbald in der schlundöffnung der spinne verschwand. Wolehntmal wiederholte ich die zählung und stets wiederholte sich dasselbe spiel, während die mücke noch mit den füssen zappelte. Es ergibt sich daraus, dasz bei der mücke in einer minute das blut dreimal durch den körper strömt. Von einem bläulichen schimmer, den L. Koch erwähnt, kann ich weder beim senkrechten noch schrägen sehen etwas erblicken. Das kopfbruststück wie die füsse sind gelblich und schwach behaart, der hinterleib ist rötlichbraun und ziemlich dicht mit grauen fast anliegenden haaren bekleidet. Ueber dem after zeigte sich zuweilen ein etwa 2 mm. langer rostroter strich, der aber zuletzt ganz verschwand. Im juni nährte ich das tier fast nur mit feingeschabtem gekochten kalbfleisch und etwas gehärtetem eiweisz, welches dasselbe mit begier zu sich nahm. Der hinterleib nahm an volumen sehr zu; doch starb das tier gegen ende juni's, wahrscheinlich an hartleibigkeit.

207. *Clubiona terrestris* Westr. Erd-Sackspinne.

tab. 207.

1. Name. Vom aufenthaltssorte.

Westring förteckning öfver i Sverige förekommande spindelarter. 1851. 49.

2. Masz. Leibeslänge des mannes 6, vorderleib 3, hinterleib 3. Füsse 4. 1. 2. 3 = 9. 8. 7,5. 7. taster 2. oberkiefer 1,5. Länge des weibes 7, vorderleib 3, hinterleib 4. Füsse 4. 1. 2. 3 = 8. 6,5. 6. 5,5 mm.

3. Farbe. Vorderleib bräunlich gelb, oberkiefer rötlichbraun, füsse gelblich, hinterleib bräunlich grau, oben vom anfang bis nahe zur mitte ein rötlicher längsstreifen, hinter dem die zwei muskelpuncte und 4 bis 5 über die mitte verlaufende winkelbinden im spiritus sichtbar sind; unten heller, besonders das länglich viereckige, von den von der querspalte bis zu den spinnwarzen laufenden punctirten linien eingeschlossene mittelfeld.

4. Gestalt und bekleidung. Vorderleib länglich eiförmig, rücken hoch gewölbt, an dem länglichen spaltförmigen rückengrübchen am höchsten, in abgerundeter fläche nach vorn unmerklich in den kopf übergehend, hinten sanft abfallend mit abgerundeter fläche, vorderrand gerade, seitenränder am kopfe etwas verschmälert, dann in sanfter bogenlinie bis zum hinterrande verlaufend; die ganze rückenfläche fein behart; ebenso die abgerundet dreieckige brustfläche. Füsse von mäsiger stärke und länge, fein behart, in stacheln, büersten und klauen von der vorigen art nicht verschieden. An der innern klaue des ersten fusztes eines mannes zähle ich 12 zähnen F. β , an der äuszern klaue α 9 zähnen; an demselben fusz bei einem weibchen an der innern 12 zähnen G. β , an der äuszern α 8. Die oberkiefer sind kegelförmig, meistens senkrecht abwärts gerichtet, etwa ein drittel so lang als der cephalothorax und am grunde etwas dicker als die hüften des ersten fuszpaars. Der männliche taster C. hat am 4. gliede einen längern spitzen fortsatz α und einen ähnlichen kleinern β . Der überträger hat einen dreieckig vertieften, an der seite vortretenden häutigen samenträger σ und einen hakigen eindringer ϵ , der mit seiner abwärts gekrümmten spitze den samenträger berührt. Das weibliche schloz E. umschlieszt einen halbkreis mitten über der querspalte, hat an dem untern fast geraden rande in der mitte ein schwach gebogenes leistchen, an dessen enden seitlich die mündungen der

samenleitenden canäle liegen o o; die canäle laufen anfangs längs des randes hin, krümmen sich dann nach vorn und gehen in die blasenförmigen neben-taschen ps ps über, von diesen aus führen die leitenden canäle bogenförmig weiter und enden in die beiden flaschenförmigen samentaschen bs bs, deren hals nach hinten gekehrt ist und die nach vorn noch zwei hornartig gekrümmte drüsen ss und zur seite zwei kugelrunde rr mit ausführungsgängen nach den samentaschen tragen. Das innenfeld ist durch bogenförmige parallele hautstreifen verziert, wie bei *erratica* und *tridens*. Die augen sind an grösze ziemlich gleich, die stirnangen und vordern seitenaugen stehen fast in gerader linie, nahe dem kopfrande, die scheitelaugen und hintern seitenaugen bilden eine schwach nach vorn gekrümmte bogenlinie. Die vordern spinnwarzen sind cylindrisch und stärker als die übrigen; an der innenseite des grundteils stehen beim manne seitlich unterhalb der endfläche 5 schlauchröhren H. γ , die mit ihren ausmündungsröhren zusammenneigen, an der durchschlagsfläche über der schräg abgestutzten endfläche erheben sich etwa 12 feine röhren β und eine stärkere röhre α . An der weiblichen vordern spinnwarze L. fehlen die seitlichen schlauchröhren des grundgliedes und auf dem endgliede stehen 12 feine und 2 stärkere röhren $\alpha\beta$. Die übrigen warzen sind nicht verschieden; die mittlern I. und M. tragen an dem stumpf kegelförmigen durchschlag gegen 12 feine röhren β und eine stärkere röhre α ; die hintern warzen K. und L. sind an schräg nach innen gekehrten durchschlagsfläche des 2. gliedes mit etwa 16 gleichen feinen röhren besetzt.

Vorkommen. Ich fand die spinne in wenigen exemplaren in Ohra und Jeschkenthal unter laub.

208. *Clubiona bifurca* m. Zweizinkige Sackspinne.

Tab. 208.

1. Name. Von den zwei fortsätzen am vierten männlichen tastergliede.

2. Masz. Leibeslänge des mannes 6, vorderleib 3, hinterleib 3. Füße 4. 1. 2. 3 = 9. 8. 7,6. 6,5. Länge des weibes 7, vorderleib 3, hinterleib 4. Füße 4. 1. 2. 3 = 10. 8. 7,6. 6,5.

3. Farbe. Vorderleib und füße schmutzig gelb, mitunter grünlich, hinterleib grau oder rötlich braun, oben in der mitte ein dunkler strich bis zur mitte verlaufend, dahinter helle querlaufende winkellinien und hellere weisse puncte in der braunen färbung, jedoch nur im weingeist deutlich vortretend. Oberkiefer bei einigen dunkelbraun, bei andern hellbraun, ohne dasz diese färbung von frischer häutung herrühre.

4. Gestalt und bekleidung. Vorderleib eiförmig, ziemlich stark gewölbt, so dasz die höhe der breite ziemlich gleich kommt, am kopfteil von der seite etwas verschmälert; muskellinien zu den füßen hin schwach, das längliche rückenrübchen deutlich, fein behart. Brustschild abgerundet dreieckig, gelblich mit dunkelbraunen ecken zu den hüften der füße hin, fein behart. Oberkiefer beim manne kegelförmig sich nach vorn zuspitzend, an der innenseite flach, ein drittel so lang als der vorderleib, schräg oder senkrecht abwärts gerichtet; beim weibe sind die oberkiefer dicker und fast walzenförmig; klauen kurz. Unterkiefer wie bei den meisten andern arten der gattung gies-

kannenförmig, unterlippe länglich viereckig. Füße mäszig lang und stark, fein behart, stacheln, büirsten der fuszsohlen an den beiden ersten fuszpaaren und fuzzklaueu wie bei terrestris; in der zahl der zähne, wie auch in gröszte und richtung zeigen sich bei verschiedenen exemplaren abweichungen. An dem rechten vorderfusz eines männchens zähle ich an der innern krallé G. β 12 zähnen, an der äuszern krallé 8, bei einem andern männchen H. an der innern 12, an der äuszern 10 weit gröszere zähne. Bei einem weibchen an der innern krallé des ersten fusztes I. β 10 zähnen, an der äuszern krallé 6. Der männliche taster C. hat am vierten gliede einen länglichen breiten fortsatz α und einen schmalen, am ende schräg abgeschnittenen etwas kleinern fortsatz β , beide sind hornhart, braun, innen hol und fein genarbt. C. und E. α und β . Das schiffchen des 5. gliedes E. 5 ist schaufelförmig, am grunde schmal, gegen die mitte breiter werdend und am ende abgerundet; bei terrestris ist es länglich schmal und fast überall gleich breit. Das stema C. 5 ist rundlich, in der mitte gewölbt, der eindringer ε lang peitschenförmig, sich um den ganzen endring herumschlingend und gewöhnlich zur seite hervorsehend D. α ; der samenträger liegt zum teil auf der endfläche des stema als ein weisses dünnhäutiges, warziger flecken und tritt nur wenig über den rand hervor σ . Das weibliche schloz mitten über der querspalte am grunde des unterleibes, hat statt der gewöhnlich runden oder dreieckigen mündung der samenleitenden canäle zwei längliche spalten o o, die bis über die mitte der nach vorn hinlaufenden canäle reichen, zwei längliche flaschenförmige nebensaschen p s p s, die sich in der mitte berühren und zwei kugelförmige samentaschen b s b s. Augen wie bei terrestris. Die vordern spinnwarzen sind cylindrisch und haben beim männchen K. auf der endfläche eine gröszere röhre α und mehrere (über 10) gekrümmte feine röhren; ausserdem an der innenseite des grundgliedes 5 zusammenneigende schlauchröhren γ . An der weiblichen vordern warze L. fehlen die letztern und stehen auf der endfläche 2 stärkere und ungleich lange röhren α und β und etwa 20 feine röhren mit geradem tubul. Die mittlere warze M. hat auf der abgerundeten endfläche zwei stärkere röhren $\alpha \alpha$ und etwa 18 gerade feinere röhren, an der seite des gliedes stehen feine nach unten an länge zunehmende haare. Die hintere warze trägt etwa 30 gleiche feine röhren auf dem endgliede, das von dem grundgliede seitlich zum teil bedeckt wird.

Vorkommen. Ich fand von diesem tiere an grasreichen hügelu mehrere männchen und einige weibchen, die ich erst durch genauere untersuchung als verschieden von terrestris erkannt habe. Sie unterscheiden sich besonders durch die abweichenden fortsätze des 4. tastergliedes beim manne, durch das breite schaufelförmige schiffchen, den peitschenförmigen eindringer und das gänzlich verschiedene schloz des weibchens.

209. *Clubiona trivialis* C. Koch. Gemeine Sackspinne.

Tab. 209.

1. Name. Von dem vorkommen.

Clubiona trivialis C. Koch. Arachn. X. 132. fig. 844—845. (1851). Ueber synonyme zu vergl. Thorell On Synonyms. pg. 225.

2. Masz. Länge des mannes 4,5. Vorderleib 2, hinterleib 2,5. Füße 4.

1. 2. 3 = 6. 5. 4,8. 4. Länge des weibes 5, vorderleib 2, hinterleib 3. Füße 4. 1. 2. 3 = 6. 5. 5. 4 mm.

3. Farbe. Rückenschild rötlich gelb, oft grünlich, brustschild heller gelb, füsse schmutzig gelb, oberkiefer rötlich braun, oft wenig dunkler als der rücken, hinterleib rötlich braun, heller oder dunkler, untere seite in der mitte heller.

4. Gestalt und bekleidung. Vorderleib eiförmig, hoch gewölbt, vor dem rückenrübchen am höchsten, von da nach vorn allmählich an höhe abnehmend, hinten ziemlich steil abfallend; seiten in der mitte etwas breiter, kopfteil seitlich etwas zusammengedrückt, vorderrand fast gerade und dicht über ihm die gleichweit von einander entfernten stirn- und seitenaugen; die ganze rückenfläche mit feinen anliegenden härchen bedeckt. Das eirunde brustschild hat einen fast geraden vorderrand, die seitenränder haben kurze fusz-ecken, die beharung ist etwas stärker als die des rückens. Oberkiefer beim manne abgestumpft kegelförmig, beim weibe fast cylindrisch, etwa ein drittel so lang als der rücken, beim weibchen stärker, aber etwas kürzer als beim männchen, senkrecht oder etwas schräg abwärts gerichtet, obere fläche fein behart, am innenrande mit längern haaren besetzt. Füße mäszig lang und stark, fein behart, bewehrung wie bei terrestris. An dem vorderfusze eines mannes zähle ich an der äussern krallen F. α 6 zähnehen, an der innern krallen β 12; an demselben fusze des weibchens an der innern krallen G. β 10, an der äussern krallen α 7 zähnehen. Der hinterleib ist eiförmig oder länglich eiförmig, ziemlich dicht mit weiszgrauen haaren bedeckt. Der männliche taster C. ist etwa halb so lang als der rücken; das 4. glied verlängert sich an der auszen-seite in einen länglichen, am grunde breiten, am ende abgerundeten, innen hohlen und fein gekörnelten fortsatz C. 4. α ; das stema hat einen am grunde stämmigen, am ende in eine feine spitze auslaufenden, sich mehrmal windenden eindringer ϵ , dessen spitze dem samenträger σ aufliegt; der samenträger bildet ein weisses eiförmiges etwas warziges häutchen, das hier nicht wie gewöhnlich frei vortritt, sondern der oberfläche des endringes angewachsen ist. Das weibliche schloß E. ist hinten über der mitte der querspalte bogenförmig ausgeschweift; über den etwas hornigen hinterrand spannt sich ein zweiter fast halbkreisförmiger vorderrand und beide begrenzen die obere schloßplatte von schwarzbrauner farbe, die untere fläche ist hell, von der bauchhaut wie immer gelöst, und der zwischenraum mit muskeln ausgefüllt, die sich an das eigentliche schloß ansetzen. Dies besteht aus zwei schlauchförmigen, zur aufnahme des eindringers und zur fortleitung des samens dienenden canälen c c, die hinten mit ovalen öffnungen ausmünden, nach vorn mit einer kugelförmigen und einer winkelligen schlinge in die neben-canäle p s p s leiten und weiter vorn in der mitte in den beiden kugelförmigen samentaschen b s b s enden. Die vordern cylindrischen spinnwarzen des mannes H. tragen zur seite an dem grundgliede α 5 schlauchröhren γ , auf der endfläche eine stärkere röhre α und, so viel ich zähle, 6 feine röhrechen, die weibliche vordere warze I. hat am ende etwa 20 feine röhrechen; die mittlere warze des weibchens K. 2 stärkere röhren $\alpha\alpha$ und etwa 8 feinere; die endwarze L. an der auszen-seite des endgliedes gegen 15 feine röhren.

Vorkommen und lebensweise. Ich fand die spinne mehrmals, ohne dasz man sie in unserer gegend als gemein bezeichnen könnte, am auszenwall der festung im grase, in Heiligenbrunnen unter laub, im Heubuder walde im heidekraut. Am 24. juni 1870 sah ich im Heubuder walde auf einem heidekrautstengel männchen und weibchen dieser spinne, jedes in einem besondern länglichen säckchen. Ich setzte beide mit heidekraut in ein gläschen und nahm sie mit nach hause. Ueber nacht machten sich beide neue säckchen; nach verlauf einiger stunden aber durchbrach das weibchen sein gewebe und erweiterte es bis an das nahe befindliche des männchens. Dieses versuchte nun eine annäherung, die das wahrscheinlich schon befruchtete weibchen zwar nicht gestattete, aber auch nicht feindlich aufnahm; es webte aber sein säckchen unten zu und nun lebten beide in aneinander stoszenden säckchen ruhig neben einander. Am 23. august 1871 brachte ich wieder ein pärchen aus dem Heubuder walde mit seinen säckchen auf heidekraut in ein grözzeres glas. Am andern morgen hatten beide ihre wohnungen verlassen, das weibchen machte sich oben am glase ein neues säckchen und das kleinere männchen dicht daneben eins für sich. Das weibchen hatte sich in der nacht vom 27. auf den 28. zum letzten mal gehäutet und war nun reif; die abgestreifte haut lag neben ihm in der wohnung. Am 28. morgens um 6 uhr fand ich männchen und weibchen in dem säckchen des letztern vereint; das weibchen lag auf dem rücken, das männchen in entgegengesetzter richtung auf ihm, und hatte den rechten tasterkolben an das weibliche schloz gelegt. Beide lagen ganz unbeweglich und nur an dem bald blasenförmig anschwellenden, bald wieder abnehmenden muskel der übertragungsorgane liesz sich erkennen, dasz hier etwas vorgehe, sonst hätte man beide für todt halten können. Plötzlich sprang das weibchen auf und das männchen entfloh rasch in seine wohnung. Beide fiengen an ihre wohnung im innern besser auszutapeziren und dichter zu machen. Das männchen zog seine tasterkolben häufig durch die kiefern, webte immer eifriger mit gegen die brust gekrümmtem hinterleibe und brachte endlich nach mehr als viertelstündigem bemühen ein kleines samentröpfchen auf das gewebe, welches es dann mit seinen tasterkolben bald den rechten, bald den linken an das ziemlich consistente tröpfchen anlegend, allgemach aufstupfte M. a; auch das aufstupfen und hinaufbringen des samens auf den samenträger, das mit hülfe des das blättchen berührenden eindringers zu geschehen scheint, dauerte wol eine viertelstunde. Darauf ruhte das männchen eine zeitlang und gieng dann in seinem gewebe hin und her. Das weibchen hatte sich unterdessen an den vordern teil seines gewebes begeben, wo es das männchen sehen konnte, klopfte auch zuweilen mit den füszen, als ob es das männchen zu neuem kampf erwartete; aber dieses kam nicht. Dann ruhte auch das weibchen aus. Das männchen wurde wieder lebendiger und zog fleiszig seine tasterkolben durch die kiefer, was zur anfeuchtung des samens nötig zu sein scheint, da es während der begattung immerfort geschieht. Am abend klopfte es an das säckchen des weibchens, wurde aber nicht eingelassen; es belagerte aber dasselbe von nun an tag und nacht, aber erst am 30. wurde ihm geöffnet und sogleich begann wieder die übertragung des samens. Sie fieng an um 9 uhr morgens, wurde eben so mit aller ruhe und unbeweglichkeit des ganzen leibes,

wie am 28. ausgeführt und dauerte mehrere stunden. Am nachmittag lag das männchen halbtodt am boden des glases und wurde nun in spiritus gesetzt. Dieses ist das einzige mal, wo ich die begattung bei *Clubiona* vollständig gesehen habe, so oft ich auch männchen und weibchen anderer arten in gläsern zusammengebracht und aufgezogen habe. Es macht also *Clubiona* keinen dreieckigen steg wie *Linyphia* und *Tapinopa*, noch ein kreissegment wie *Agelena*, sondern legt das samentröpfchen auf die innenseite seiner wohnung, allerdings auf eine frisch gesponnene decke. In der art der übertragung, der dauer derselben und im verhalten der tiere während derselben zeigen sich mannigfache eigenthümlichkeiten. Aus einem weibchen dieser spinne, das in der einleitung p. 38 irrthümlich als *Cl. putris* K. bezeichnet ist, entwickelte sich *Henops marginatus*.

210. *Clubiona subtilis* L. Koch. Zarte Sackspinne.

Platte 64. Tab. 210.

1. Name. Von der kleinen zierlichen gestalt.

T. Thorell On Synonyms of Europ. spiders 227 bezeichnete Blackwalls *Cl. pallens* als *Club. minutula*, und da die dort gegebenen merkmale der hier beschriebenen zukommen, benannte ich sie ebenso, und zweifelte auch nicht an ihrer identität mit der von Blackwall beschriebenen art, da alle merkmale genau zutreffen bis auf den langen spitzen fortsatz des vierten männlichen tastergliedes. Ein irrthum in dieser beziehung ist aber sehr leicht möglich, da gerade am ende des fortsatzes eine dunkle leiste des schiffchens liegt und habe ich selbst erst durch trennung des stema von dem schiffchen erkannt, dasz die scheinbare spitze des fortsatzes der decke der übertragungsorgane angehört. Später hat sich Thorell durch originalexemplare überzeugt, dasz *minutula* mit *subtilis* L. Koch identisch ist; da ich aber zeichnung und beschreibung schon 1872 angefertigt hatte, konnte ich in der zeichnung den namen nicht mehr ändern.

2. Masz. Leibeslänge des mannes 3, vorderleib 1,5, hinterleib 1,5. Füße 4. 2. 1. 3 = 4, 2. 3, 5. 3, 2. 3. Länge des weibes 4, vorderleib 1,5, hinterleib 2,5. Füße 4. 2. 1. 3 = 5. 4. 3, 6. 3, 2. taster 1,5. oberkiefer 1 mm.

3. Farbe. Rückenschild gelblichbraun, am vorderrande und vorn zu beiden seiten dunkler, allmählich in die hellere farbe übergehend, brustschild hellgelb, nur am rande und den ausbuchtungen bräunlich, oberkiefer dunkler oder heller rotbraun, unterkiefer und unterlippe bräunlich, das stema des männlichen tasters und der fortsatz des 4. gliedes dunkelbraun. Hinterleib rötlich braun, beim männchen dunkler, beim weibchen heller; im spiritus wird ein dunkler mittelstreif und werden hinter der mitte bis zum ende helle winkelbinden sichtbar. Füße und taster gelblich; bei frischgehäuteten tieren erscheinen das rückenschild grünlich braun, der hinterleib und die füße gelblichweisz.

4. Gestalt und bekleidung. Vorderleib länglich, fast gleichbreit, nur in der mitte um wenig zunehmend; rücken flachgewölbt, an dem rücken grubchen wenig höher, als an der stirn, hinten flach abfallend, an den seiten des kopfes etwas steiler, das rücken grubchen ein schwacher länglicher eindruck, der ganze rücken glatt und glänzend, mit feinen härenchen bekleidet, die jedoch die fläche nicht verdecken. Hinterleib eiförmig, beim männchen weit schlanker als beim weibchen, mit feinen grauen härenchen bekleidet, welche jedoch die rotbraune hautfarbe durchscheinen lassen. Oberkiefer H. abgestumpft kegelförmig von der seite etwas zusammengedrückt, innenseite flach, obere fläche

feinnarbig, feinbehart; klauenfurchen mit einem grössern zahne, einem kleinern unter diesem und 3 kleinern oberhalb versehen, mit langen einwärts gebogenen haaren besetzt, fuszklau nicht halb so lang als das grundglied. Unterkiefer I a gieszkannenförmig, unterlippe b abgerundet viereckig, taster des weibchens c c mit schräg abgestutztem endgliede und zahloser gekrümmter klau a. Der männliche taster C am ende der innenseite des vierten oder schienengliedes mit einem braunen hornigen abgerundet dreieckigen, auf der innenseite hinten fein punctirten kurzen fortsatz 4 a versehen: das stema hat einen kurzen, am ende hakig gekrümmten pfriemenförmigen eindringer D e, dessen spitze, die längliche platte des mit der fläche des eindringers verwachsenen samenträgers σ berührt. Das weibliche schloß zeigt auf einer länglichen, am hinterrande etwas ausgeschnittenen platte E. zwei längliche öffnungen o o der samenleitenden canäle c c, die zunächst in zwei hörner auslaufen, dann durch umwenden in die rundlichen nebensaschen ps ps ausgehen und von da zu den ellipsoidischen groszen samentaschen bs bs führen. Das schloß ist dem von *trivialis* und *bifurca* sehr ähnlich, aber die samentaschen sind hier weit grösser. Die füsse sind klein, und nur das 4. paar länger als der leib, behaarung und bewehrung fein, die fuszbürsten an den beiden ersten fuszpaaren nur aus locker stehenden kolbenhaaren γ , feilhaaren d und spitzhaaren ϵ bestehend, die haarpinsel vor den klauen etwas dichter, jedoch auch locker: die klauen mit 5 bis 10 zähnen besetzt. F. klauen eines männlichen vorderfusses; α hinterklau mit 5 zähnen, β vorklau mit 9 zähnen. G. dieselben klauen eines weibchens α mit 4, β mit 7 zähnen. Die augen O. sind ziemlich gleich grosz, die stirn ff und seitenaugen ll stehen gleichweit von einander entfernt in einem nach vorn convexen bogen die scheitelaugen vv bilden mit den hintern seitenaugen lp lp einen schwach nach vorn gekrümmten bogen und stehen weiter von einander als von den seitenaugen ab. Von den spinnwarzen sind die hintern die längsten; die vordern cylindrisch, beim männchen K. mit einer grössern röhre α und etwa 7 bis 8 kleinen und feinen röhren, ohne schlauchröhren; wenigstens habe ich an 2 exemplaren keine finden können. Die weibliche vordere warze L. hat eine grosze röhre α und etwa 9 feine β . Die mittlere kürzere trägt oben am kegelförmigen ende eine grössere röhre und etwa 8 feine röhren, die hintere warze N. an der seite des endgliedes gegen 10 gleiche röhren.

Vorkommen. Von diesem niedlichen spinnechen fand ich im jahre 1864 im september an einer sonnigen stelle eines trocken gewordenen sumpfes im Heubuder walde mehrere weibchen und männchen, die sich mit ihren kurzen füssen nur langsam fortbewegten und leicht fangen lieszen; seitdem nur noch vereinzelte exemplare unter fichtenrinde.

211. *Clubiona compta* C. Koch. Geschmückte Sackspinne.

Tab. 211.

1. Name. Von comere schmücken.

Aubiona compta C. Koch Arach. VI. 16. fig. 440.

Thorell Synonyms of spiders 225 zieht die schreibart *compta* vor.

2. Masz. Länge des mannes 4, vorderleib 2, hinterleib 2. Füsse 4. 2. 1 = 6. 5. 4, 8. 4, 3. Länge des weibes 5, vorderleib 2, hinterleib 3. Füsse 4. 2. 1. 3 = 6. 5. 4, 6. 4.

3. Farbe. Rückenschild des mannes gelbbraun, seiten des kopfes und muskelstriche dunkler, die seiten ins olivengrüne ziehend, von einem dunkelbraunen rande umsäumt; brustschild gelb, die ecken und fuszeindrücke dunkelbraun. Oberkiefer rötlichbraun. Hinterleib oben dunkel rotbraun mit keilförmigen hell umsäumten mittelstrich, von der mitte an von 5 hellen winkelbinden umgeben; bauchseite hellbraun mit einem dunkeln längestrich in der mitte und zwei begleitenden seitenstrichen, die sich von der querspalte bis zu den spinnmarken fortziehen. Füße ockergelb. Der leib des weibes in allen teilen gleich aber weit heller gefärbt und besonders erscheint der hinterleib mit ausnahme der braunen striche, zwischenbinden, punkte und unterleibsstreifen ganz gelblichweisz und zart.

4. Gestalt und bekleidung. Vorderleib eiförmig, ziemlich hoch gewölbt, in der gegend des rückenrübchens am höchsten, von da sanft in kopf und stirn verlaufend, nach hinten und zu beiden seiten ziemlich steil abfallend: glatt und glänzend und mit kurzen feinen härenchen besetzt. Hinterleib beim männchen länglich eiförmig, mehr als doppelt so lang als breit, beim weibchen eiförmig, mit kurzen und feinen grauen härenchen bekleidet. Oberkiefer abgestumpft kegelförmig, etwa ein drittel so lang als der cephalothorax, auf der obern seite ziemlich stark behart. Füße von mäsiger länge; das 2te paar etwas länger als das erste, fein behart. Bewehrung mit stacheln wie bei subtilis, die zweizeiligen fuszborsten an den sohlen der tarsen und vortarsen der zwei ersten fuszpaare deutlich, ebenso die haarpinsel vor den klauen. An der vorderklaue eines weiblichen vorderfusztes G. β . zähle ich 12 feine zähnechen an der hinterklaue α 6; an derselben klaue des mannes 7 zähnechen F. α die vorderklaue β gieng beim praepariren verloren. Der taster des mannes C. hat am vierten gliede oben einen rundlich eiförmigen fortsatz E. γ , dem sich an der auszenseite in eine pfriemenförmige, an der spitze zweiteilige borste β (spitze γ) anfügt. Die übertragungsorgane haben am endringe D. einen angewachsenen länglich elliptischen samenträger σ und einen pfriemenförmigen eindringer ϵ dessen gekrümmte spitze dem Samenträger anliegt. Das weibliche schlosz befindet sich auf einer rundlich umgränzten querplatte mitten über der querspalte, hat zwei sich mehrfach windende und schlingende samenleiter, zwei nebentaschen ps. ps und zwei samentaschen bs. bs. Um den lauf der samen leitenden canäle zum verständniss zu bringen habe ich das schlosz von oben H. und von der untern fläche J. aus dargestellt. Die äuszern öffnungen der röhren liegen etwas oberhalb des ausgeschweiften hinterrandes des schloszes oo, die cylindrischen röhren gehen dann gerade nach vorn biegen sie bei pp um und umgeben den hinterrand der samentaschen bs, biegen sich bei qq wieder um dieselben und gehen unterhalb derselben in die nebentaschen ps über, die endlich in die fast kugelrunden samentaschen bs führen. Während die röhren und nebentaschen hornbraun erscheinen sind die samentaschen im innern weisgrau, als ob sie mit feinen drüsen besetzt wären, die ich jedoch nicht gesehen habe. Durch die vielfachen windungen der zuführenden canäle sind die samentaschen vor dem eindringen von staub, feuchtigkeit und andern dingen wol verwahrt. Die vordere spinnwarze K. hat auf der endfläche eine gröszere röhre α und gegen 20 feinere; die mittlere L. eine gröszere röhre α

und etwa 8 feinere; die endwarze M. etwa 15 gleiche feine röhren; sie ist wie auch der endteil von K. in den grundteil des gliedes zurückgezogen, so dasz sie von diesem wie von einem beschützenden ringe umgeben erscheint, was ich auch bei andern Clubiona arten bemerkt habe. Augen wie bei subtilis; die scheitelaugen weiter von einander als von den hintern seitenaugen entfernt.

Vorkommen. Ich fand von dieser spinne 3 ausgewachsene und zwei junge weibchen, aber nur ein männchen 1863 auf der Westerplatte unter fichtenrinde.

212. Clubiona corticalis Walck. Rinden-Sackspinne.

Tab. 212.

1. Name. Vom aufenthaltssorte.

Aranea corticalis Walck. Faune Par. II 429.

Clubiona corticalis id. Tabl. d. Aran. 42.

2. Masz. Leibeslänge des mannes 8, vorderleib 4, hinterleib 4. Füße 4. 2. 1. 3 = 12. 12. 11. 9. Leibeslänge des weibes 7, vorderleib 3, hinterleib 4. Füße 4. 2. 1. 3 = 8. 7,3. 7. 5,6 mm.

3. Farbe. Vorderleib und Füße bräunlich gelb, oberkiefer rötlichbraun; rückenschild des mannes vorn und an den seiten ins braune verlaufend; hinterleib schwarzbraun mit dunklem keilförmigem mittelstrich auf der obern seite zu anfang von hellen seitenflecken, von der mitte bis gegen das ende von hellen winkelbinden umgeben, durch schmale dunkle querbinden von einander getrennt. Bauchseite des hinterleibs auf der mittelfläche hellgrau, von zwei durch helle puncte gebildeten weissen linien umgeben.

4. Gestalt und bekleidung. Vorderleib länglich, rücken ziemlich hoch gewölbt, von dem länglichen rückengrübchen bis zur mitte des kopfteils ansteigend, dann nach der stirn hin schwach absteigend, mit feinen haaren bekleidet, brustschild länglich eiförmig, hellgelb, an den ecken braun, fein behart. Hinterleib länglich eiförmig vorn schwach eingekerbt, hinten etwas schmaler abgestumpft, fein behart. Von den füssen das zweite paar wenig länger als das erste, stacheln wie bei compta, fuszbürsten aus zweireihigen borstenhaaren gebildet an den vortarsen und tarsen der beiden ersten fuszpaare. Am ersten rechten vorderfusse eines weibchens an der hintern klaue D. α sieben, an der vordern β 12 zähnen. Das weibliche schloz C. ist dem von terrestris sehr ähnlich und machen die samenleitenden canäle mehrfache windungen und schlingen. Die öffnungen derselben oo sind rund und liegen zu beiden seiten einer kleinen einbiegung des hinterrandes der schlozplatte, die fortleitenden röhrenförmigen canäle machen bei m die erste gröszere, bei n die zweite kleinere verschlingung führen dann in eine dritte ps, die ich sonst als nebensack bezeichnet habe, hier aber nicht entscheiden kann, ob ein innerer geschlossener raum durch die windungen umschlossen wird, und münden zuletzt in die blasenförmigen samentaschen bs bs, deren innere kammer jedoch kugelförmig ist. In die nebensacken oder deren canäle scheinen noch zwei hornähnliche spitzen zu münden ad ad die mir drüsen zu sein scheinen. Der männliche taster H. u. J. hat am ende des schmalen 4. gliedes eine kleine stumpfe braune spitze α ; das grundglied des stema K. ist rundlich eiförmig und aus der vertiefung des schiffchens hervorragend; der samenträger σ bildet

ein häutiges vertieftes blättchen mit einwärts gebogenen seiten; in die vertiefung desselben legt sich die spitze des pfriemenförmigen gebogenen eindringers ϵ . Augen wie bei *compta*. Vordere spinnwarzen E. mit einer größern röhre α und etwa 15 feinen röhren, mittlere warze F. mit 2 größern röhren $\alpha\alpha$ und etwa 5 oder 6 feinen, hintere warze G. mit etwa 20 feinen röhren.

Vorkommen. Ich fand von dieser spinne nur 3 weibchen unter baumrinde, zwei in Carthans, eins in Ohra. Herr Prof. Thorell hatte die grosze gefälligkeit mir sein einziges männchen anzuvertrauen und einen taster zur untersuchung zu überlassen.

213. *Clubiona clandestina* m. Heimliche Sackspinne.

Tab. 213.

1. Name von dem verborgenen aufenthaltssorte.

2. Masz. Leibeslänge des mannes 4, vorderleib 2, hinterleib 2. Füsse 5. 2. 1. 3. = 5,3. 5. 4,5. 4. taster 2, oberkiefer 1,5. Leibeslänge des weibes 5, vorderleib 2, hinterleib 3. Füsse 4. 2. 1. 3. = 5. 4. 3,5. 3,3 mm.

3. Farbe. Rückenschild bräunlich gelb mit dunklern vorder- und seitenrande. Brustschild grünlich grau bei frisch gehäuteten tieren bläulichgrün; beim männchen dunkler als beim weibchen mit bräunlichen randecken. Oberkiefer rötlich braun, unterkiefer rötlich gelb. Hinterleib rötlich braun, oben in der mitte ein dunkelbrauner bis zur mitte gehender und hinten breiter werdender strich, von hellern seitenflächen umgeben; hinter diesem mittelstrich liegt ein heller fast weisser rundlicher fleck, der nicht verschwindet wenn sich auch der hinterleib, wie bei einigen männchen geschieht, fast ganz braun färbt. Die braune farbe des hinterleibrückens verliert sich allmählich nach dem bauche hin und dieser ist ganz grau; nur zwei braune linien laufen von den luftsäcken an den seiten zu den spinnwarzen hinab. Füsse grünlich gelb; im spiritus aufbewahrt mit der zeit ganz gelb werdend.

4. Gestalt und bekleidung. Vorderleib länglich eiförmig, mit fast parallelen seiten, rücken flach gewölbt, fein behart. Brustschild länglich vorn und hinten sich verschmälernd mit schwachen seitenecken. Oberkiefer stumpf kegelförmig gerade abwärts gerichtet, beim manne länger als beim weibchen und in der mitte gewölbt. Unterkiefer in der mitte an den seiten ausgeschnitten; unterlippe länglich viereckig, wenig länger als breit. Füsse kurz, ziemlich stark behart, in der bewehrung dadurch von andern arten von *Clubiona* abweichend, dasz die 3 stacheln auf der obern seite der schenkel sehr lang sind vom untersten zum obersten an länge abnehmend, gebogen und fast haarartig; dann dadurch, dasz an der untern seite der schienen der beiden ersten fuszpaare nur ein oder zwei stacheln in der mitte und ein paar am grunde des tarsus stehen; an der schiene des dritten und vierten fusztes unten in der mitte ein oder zwei stacheln an dem ersten tarsengliede des 3. fusztes ein paar stacheln am grunde und mehrere quirlförmig stehende am ende des gliedes, am vortarsus des vierten gliedes unten mehrere zerstreute stacheln. An der vorderklaue eines ersten fusztes fand ich 12 $E\beta$. an der hinterklaue α . 7 zähnechen. Der männliche taster K. hat am ende des schienengliedes 4 das kürzer und etwas breiter ist als das knie 3 an der innenseite einen stumpfen

höcker 4 α . Das schiffchen s ist eiförmig etwa doppelt so lang als breit, und flach gewölbt. Die übertragungsorgane stehen wenig hervor, der endteil ist länglich flach gedrückt, der samenträger σ liegt auf der endfläche als ein längliches dünnes weisses häutchen, in dem man bei stärkerer vergrößerung netzartige zellen sieht; der eindringer ϵ ist lang, pfriemenförmig in eine fadenförmige spitze endend, die dem samenträger aufliegt. Das weibliche schloß hat einige ähnlichkeit mit dem von *coerulescens*, ist aber im ganzen von allen abweichend. Der schloßrand tritt hinten etwas vor und hat in der mitte eine einkerbung zu dessen beiden seiten die öffnungen oo der beiden am grunde hornartig erweiterten samencanäle, von überliegenden haaren teilweise verdeckt, liegen; die canäle verschlingen sich in der mitte zu den nebensackchen $ps\ ps$ und münden dann in die kleinen kugelrunden samentaschen $bs\ bs$; vor der einmündung der canäle in diese liegen noch zwei rundliche drüsen $ad\ ad$ mit ihren aufführungscanälen. Die augen sind wie bei *subtilis*, doch sind die vordere wie die hintere reihe fast gerade. Von den spinnwarzen hat die vordere $F.$ und F' eine grössere röhre und etwa 12 kleine feine röhren; die mittlere $G.$ 2 grössere und 4 feine röhren; die hintere $H.$ gegen 14 feine gleiche röhren.

Vorkommen. Ich fand von diesen spinnchen ein weibchen unter flechten an einer buche in Jäschkenthal im august 1867, ein zweites in Heiligenbrunnen 1869 unter fichtenrinde; im april dieses jahres glückte es mir an einer sonnigen höhe in Heiligenbrunnen unter fichtenrinde mehrere, leider noch unentwickelte exemplare zu finden. Es gelang mir sie wol 3 wochen lang mit gekochtem fleisch und eiweisz zu ernähren und zur völligen entwicklung zu bringen. Anfangs mai hatten sich 3 männchen zum letztenmal gehäutet und waren zur vollständigen ausbildung gelangt; eins davon blieb nach völlig abgestreifter haut unbeweglich an einer stelle, zeigte jedoch leben als ich es wegnehmen wollte; ich liess es dann ruhig liegen, aber am 3. tage war es todt. Die häutung ist für alle spinnen auch im freien zustande eine schwierige und gefährliche arbeit, weit mehr aber bei eingesperrten, wenn die ernährung nicht in naturgemässer weise vor sich gehen konnte. Ein später gefangenes männchen häutete sich am 23. mai, hatte die ganze hülle abgeschält bis auf die taster; diese wollten sich nicht lösen; drei tage lang lag das tier ohne sich frei machen zu können, dann war es todt. Bei der untersuchung fand ich den inhalt der tasterkolben noch ganz weich und halbflüssig; die übertragungsorgane waren noch nicht ausgebildet. Ein männchen von *Philodromus aureolus* hatte sich einige tage vorher, wahrscheinlich aus demselben grunde bei der letzten häutung beide tasterklauen abgerissen, und starb in folge dessen nach einigen tagen ohne seinen lebenszweck erfüllen zu können.

Bei einem der obenerwähnten völlig ausgebildeten männchen von *Clubiona clandestina*, sah ich am 9. mai am dritten tage nach der häutung, wie es sich in dem gläschen eine bogenförmige wölbung spann, während der hinterleib fast unter einem rechten winkel gegen die brust gekrümmt war. Dabei war das tier in groszer unruhe; die spinnwarzen waren auseinander gesperrt, die kiefer geöffnet, die zangen ausgestreckt und die taster in steter bewegung. Bald wurde der rechte bald der linke tasterkolben durch die kiefer gezogen und

Platte 58 tab. 187.

A. **Micaria nitens** Blackw. mas. $\frac{4}{1}$. B. weibchen von unten α naarschuppe. C. Männlicher taster. D. Uebertragungsteile, m. sp spiralmuskel, σ samenträger, ε einschieber, p ε nebeneinschieber. E. Weibliches schloß, r r querspalte, pp lungenblättchen, bs bs samentaschen, o o deren ausgänge, α u. β leisten. F. Oberkiefer von oben gesehen. G. Derselbe von unten. $\frac{200}{1}$. H. Klaue des weiblichen tasters. $\frac{200}{1}$. J. Ende des 3., K. des vierten fuszes. $\frac{200}{1}$. L. Ende des ersten fuszes. M. vordere, N. mittlere, O. hintere spinnwarzen. P. Augen.

Tab. 188.

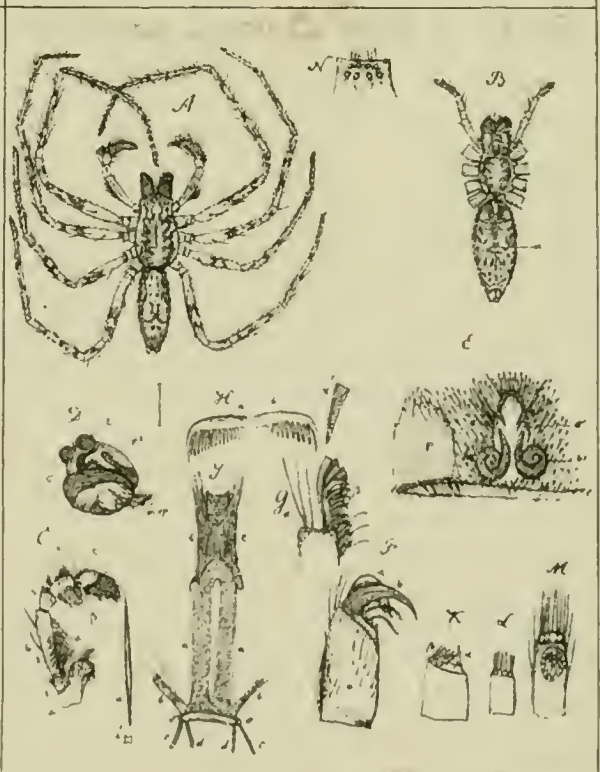
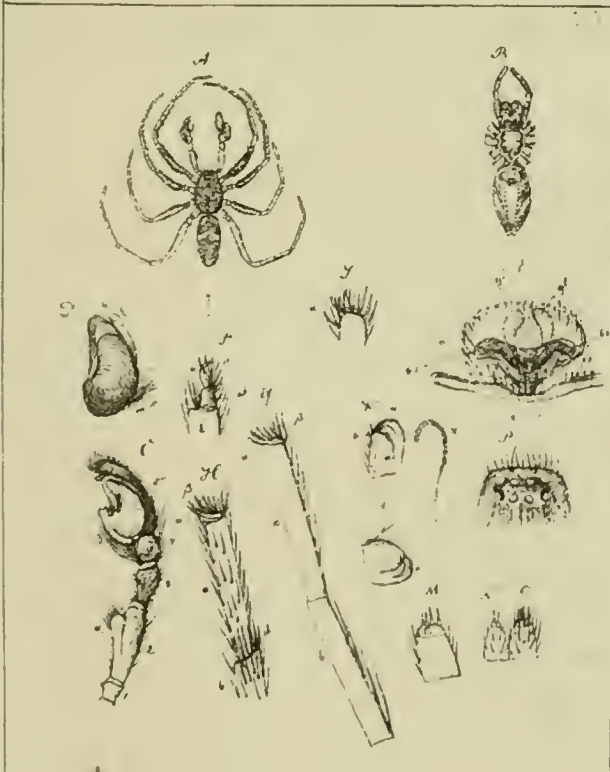
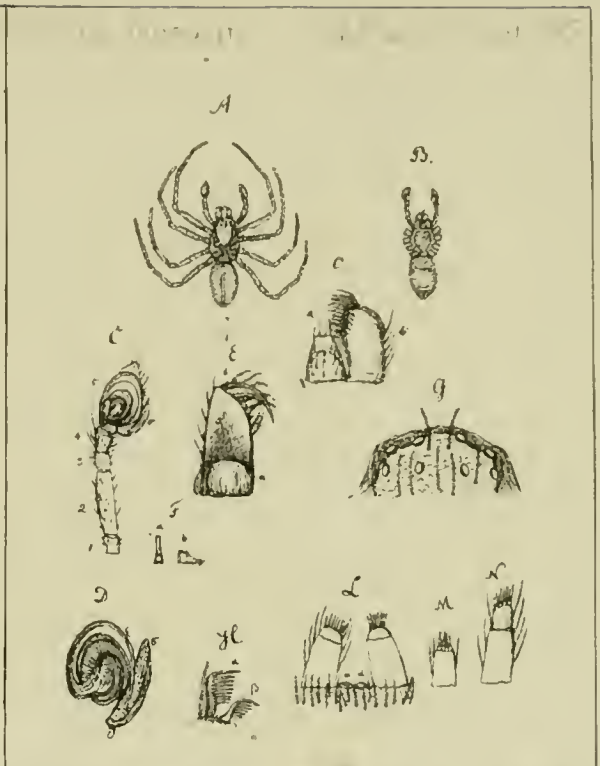
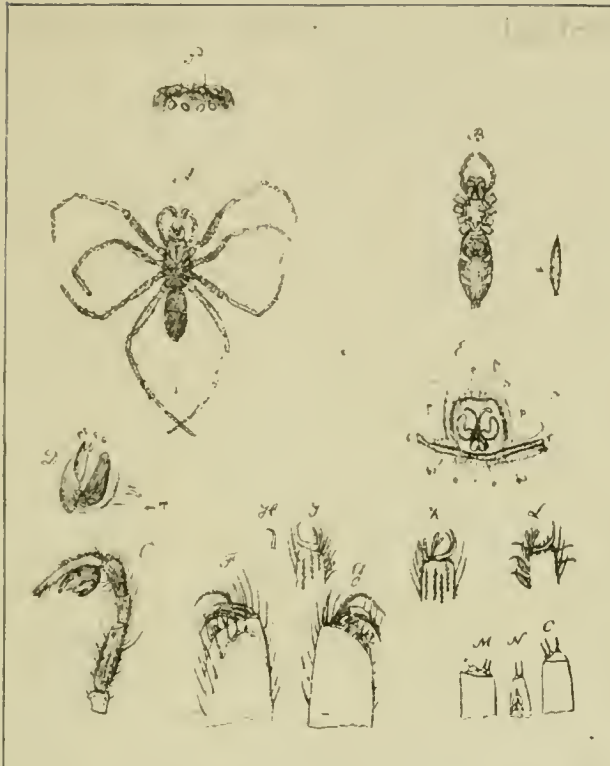
A. **Dictyna ignea** m. mas. $\frac{4}{1}$ von oben. B. dasselbe von unten. C. Männlicher taster. D. stema, ε einschieber, σ samenträger. E. Oberkiefer $\frac{220}{1}$ von oben gesehen, α buckel am grunde. G. Augen. F. a Oberkiefer von oben, b von der seite gesehen $\frac{4}{1}$. H. Klauen des ersten fuszes, a hauptklaue mit 8 zähnen, β vorklaue mit 5. L. Vordere, M. mittlere; N. hintere spinnwarzen. O. a unterlippe, h. unterkiefer.

Tab. 189.

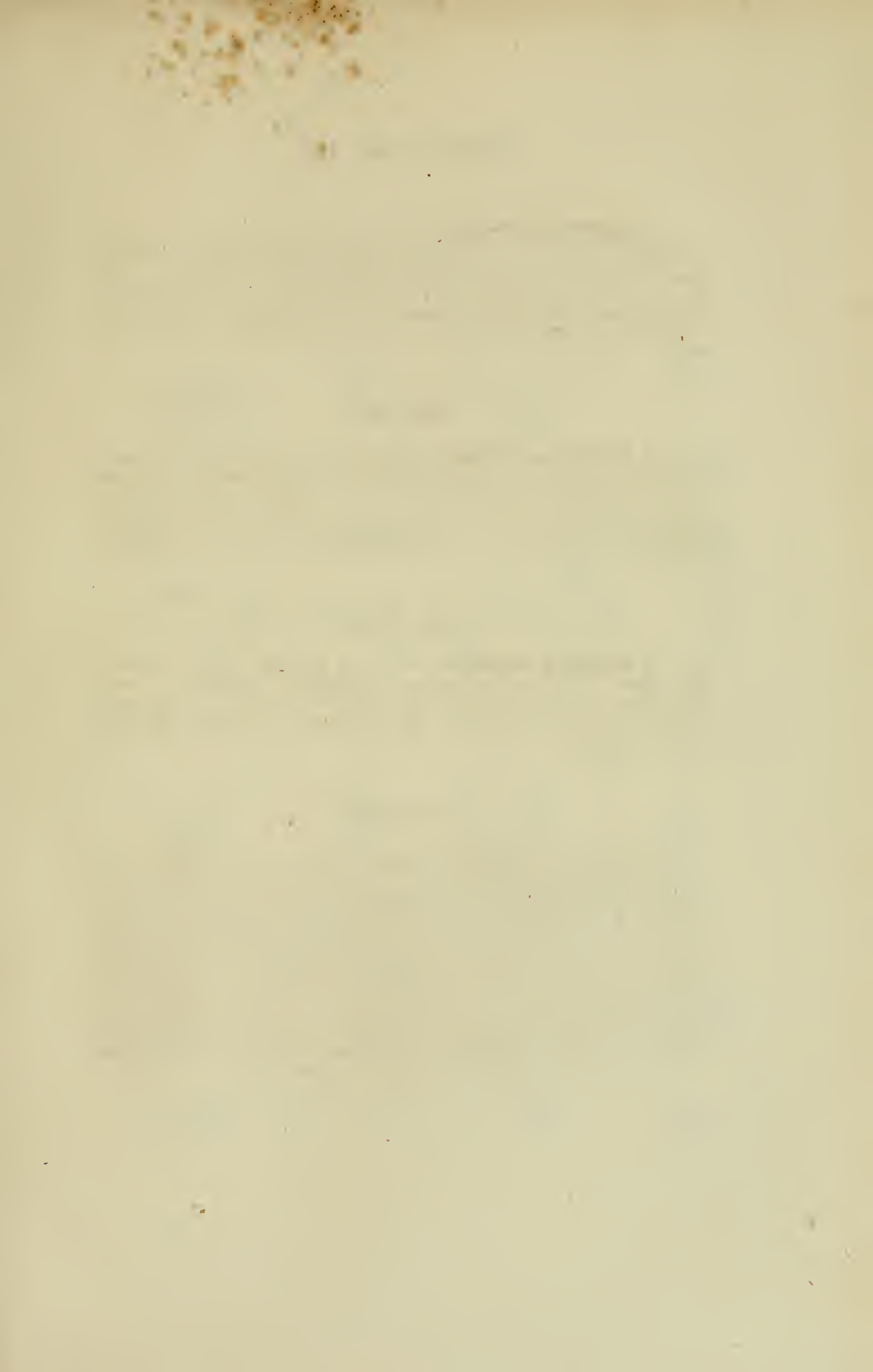
A. **Phrurolithus festivus** C. Koch. mas. $\frac{4}{1}$. B. weibchen von unten. C. Männlicher taster. D. stema, σ samenträger, σ eindringer. E. Weibliches schloß, o o öffnungen, der zu den samentaschen führenden gänge, unten an dem schnauzenförmigen knorpelstück über der querpalte. bs bs samentaschen, gl. gl. blasenförmige organe, vor den samentaschen mit ausführungsgängen, die zu diesen hinführen scheinen. F. ende des vierten fuszes, mit einem kegelförmigen fortsatz α t, an dessen ende die zwei ungezähnten klauen umgeben von dem haarpinsel stehen. G. tarsus a und metatarsus b (etwas verkürzt) des ersten fuszes mit 4 langen anliegenden stachelpaaren am metatarsus und einer ans spitzen steifen haaren bestehenden bürstel an der sole des tarsus; am ende desselben die sichelförmige zahnlose klaue α und der sie umgebende haarpinsel β . H. Ende des metatarsus, b mit einem stachelkämmchen und des tarsus a mit klaue α und haarpinsel β an seinem ende. J. Ende des weiblichen tasters mit der klaue α . K. Oberkiefer von der obern seite, L. von der untern seite, a grundglied, b klaue, α und β langes wedelhaar. M. vordere spinnwarze mit 4 röhren, N. mittlere warze mit 2 röhren, O. hintere warze mit 4 röhren. P. Augen.

Tab. 190.

A. **Anyphaena accentuata** Walck mas. $\frac{4}{1}$. B. weibchen von unten. C. Taster des mannes. D. Uebertragungsorgane, m. sp spiralmuskel, σ samenträger, ε einschieber, p nebeneinschieber. E. Weibliches schloß, r r querspalte, p p lungenäckchen. bs bs samentaschen, o σ deren eingänge. F. Oberkiefer, a grundglied, b klaue, α wedelhaare. G. Ende des 4. fuszes, α klaue, β pinsel, α eine pinselborste 220fach vergrößert. H. klauen eines vorderfuszes, a innere mit 14 zähnen, b äussere mit 7 zähnen. J. Luftröhrenäste von der querspalte unten in der mitte des hinterleibes o o ausgehend. a a zwei cylindrische stämme, die sich vorn unter der sehnenrinne e e zu einem hauptstamme, der in die brust dringt, vereinigen; b b zwei sich im hinterleibe verästelnde und ausbreitende röhren c c und d d vier feinere nach hinten zu den spinnschläuchen und spinnwarzen dringende und sich verteilende röhren. K. Vordere spinnröhren mit einer grössern röhre α und mehrere schräg gestellten kleinern β . L. mittlere warze mit 6 röhren. M. hintere warze mit im kreise unterhalb der endfläche an der seite stehenden röhren.







Platte 59 tab. 191.

A. **Apostenus fuscus** Westr. mas. $\frac{4}{1}$. B. weibchen von unten. C. männlicher taster. D. Uebertragungsorgane, σ samenträger, ε eindringer. E. Weibliches schlosz, rr querspalte, b s samentaschen, o o eingänge. F. Oberkiefer. G. Unterkiefer nebst taster und unterlippe eines weibchens, α tasterklaue. H. Erster rechter Fusz eines weibchens. J. Ende eines letzten Fuszes mit 3 zähnigen klauen und 2 spatelborsten neben denselben. K. Ende eines ersten fuszes mit vierzähniger klaue. L. vordere, M. mittlere, N. hintere spinnwarze. O. Augen.

Tab. 192.

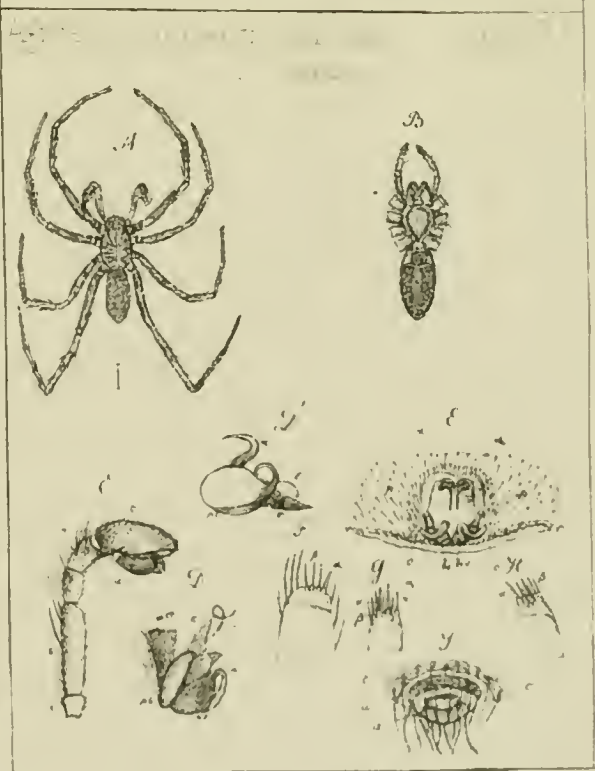
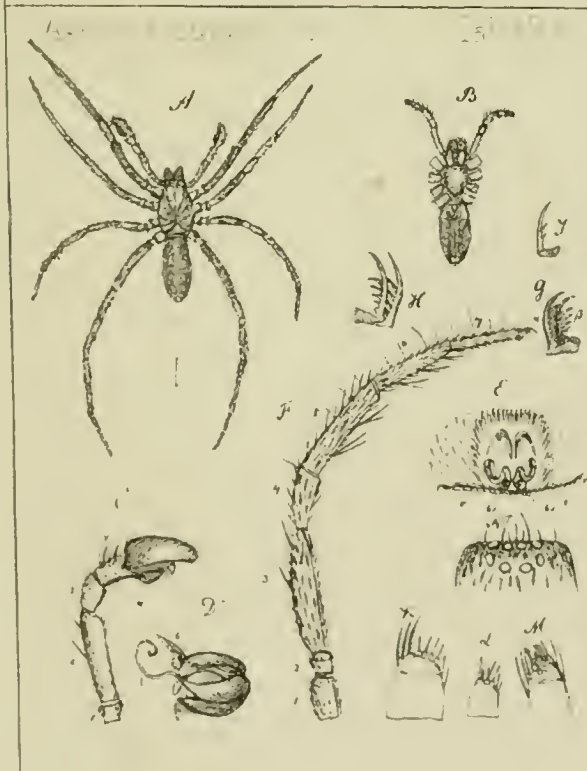
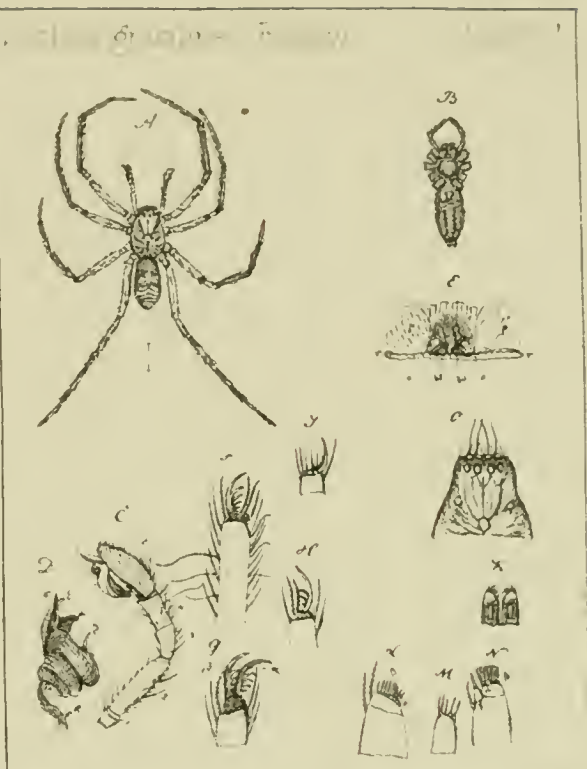
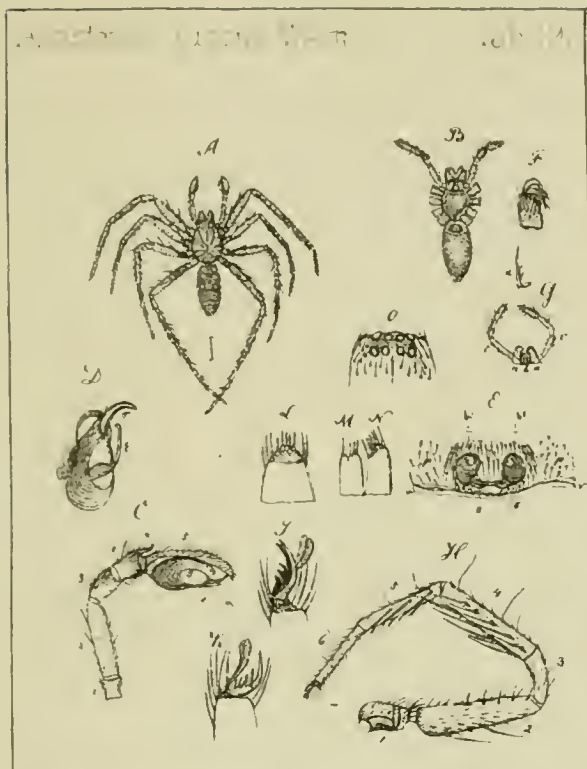
A. **Scotina gracilipes** Blackw. mas. $\frac{4}{1}$. B. Weibchen von unten. C. Männlicher taster. D. Uebertragungsorgane, σ samenträger, ε eindringer. E. Weibliches schlosz, b s. b s samentaschen, o o eingänge zu denselben. F. ende eines ersten fuszes mit 5zähniger klaue. G. ende eines 4. fuszes mit äusserer dreizähnigen klaue β und innerer vierzähnigen α . H. Ende eines 3. fuszes. J. Tasterklaue. K. Oberkiefer. L. Vordere, M. mittlere, N. hintere spinnwarzen. O. Augen.

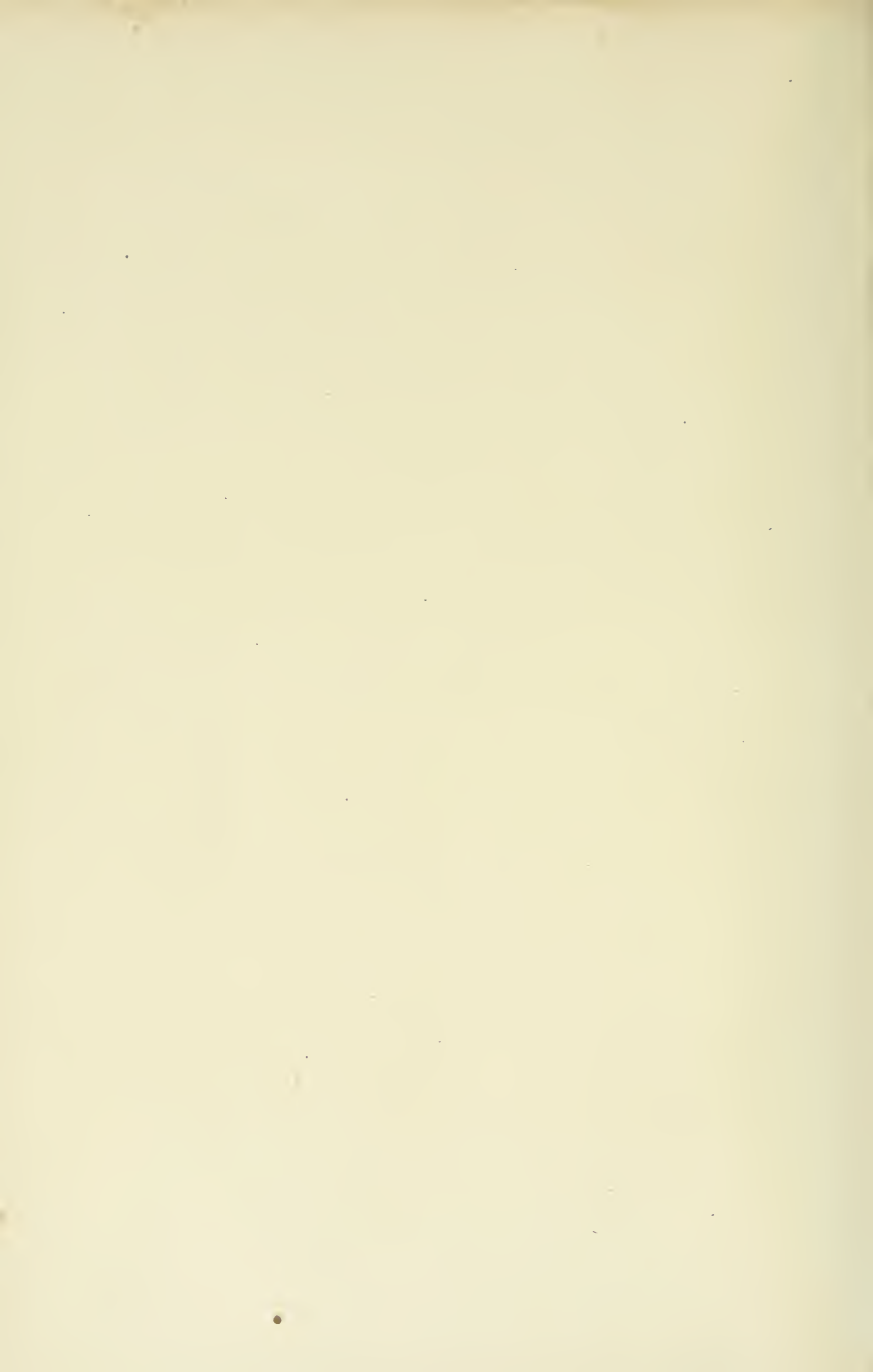
Tab. 193a.

A. **Agroeca cuprea** m. mas. $\frac{4}{1}$. B. Weibchen von unten. C. Männlicher taster. D. Uebertragungsorgane, σ samenträger, ε eindringer. E. Weibliches schlosz, b s. b s samentaschen, o o eingänge zu denselben. F. Ein rechter vorderfusz. G. Klauen desselben, α hintere, β vordere. H. Klauen eines letzten fuszes. J. Weibliche tasterklaue. K. vordere, L. mittlere, M. hintere spinnwarze. N. Augen.

Tab. 193b.

Die tafel stellt eine castanienbranne abänderung der vorigen art dar. A. das männchen $\frac{4}{1}$. B. das weibchen von unten. C. Der männliche taster. D. die übertragungsorgane, m, sp die hier bandartige breite spiralmuskel; p b der grundteil, p t der endteil; σ der samenträger, ε der eindringer, α ein krummer haken; dieser ist in tab. 193a. D. verdeckt und der spiralmuskel in dieser figur weggelassen. D' der endteil p t mit dem samenträger σ , dem eindringer ε und dem haken α von den übrigen reilen getrennt dargestellt. E. Das weibliche schlosz, rr querspalte, p p luftsackdecken, b s, b s die gewundenen samentaschen, o o öffnungen der zu denselben führenden canäle. $\alpha\alpha$ An der vorderseite des schloszes befindliche leisten. F. Vordere spinnwarze mit einer grösseren röhre α und 3 feinen röhren β . G. mittlere warze mit 3 grössern röhren $\alpha\alpha\alpha$ und 5 feinem β . H. hintere warze mit einer grössern röhre α und 5 feinen röhren β . J. a after; u vorderer afterring, e c haut des leibes.





THE HISTORY OF THE

REIGN OF

CHARLES THE FIRST

BY

JOHN BURNET

OF THE UNIVERSITY OF OXFORD

IN TWO VOLUMES

THE SECOND VOLUME

AND THE CONCLUSION OF THE HISTORY

OF

THE REIGN OF

CHARLES THE SECOND

Platte 60 tab. 194.

A. **Agroeca Haglundii** Thor. mas. $\frac{4}{1}$. B. weibchen von unten; α spitzhaar, β federhaar, vom rücken des hinterleibes. C. Männlicher taster. D. Uebertragungsteile, p b grundteil, p t endteil, σ samenträger, ε eindringer. E. Die beiden letztern teile stärker vergrößert. F. das weibliche schlos, o o eingänge der ausgeschweiften röhren, b s. b s samentaschen. G. Oberkiefer, a von oben, b von unten gesehen. H. tasterklaue des weibchens. J. Klau des ersten, K. des vierten fuszes. L. Vordere spinnwarze mit einer größern röhre α und etwa 14 feineren röhren β . M. mittlere warze mit einer stärkern röhre α und etwa 10 feineren, N. hintere warze mit einer schräg unterhalb der endfläche stehenden stärkern röhre α und etwa 10 feineren endröhren. O. Augen.

Tab. 195.

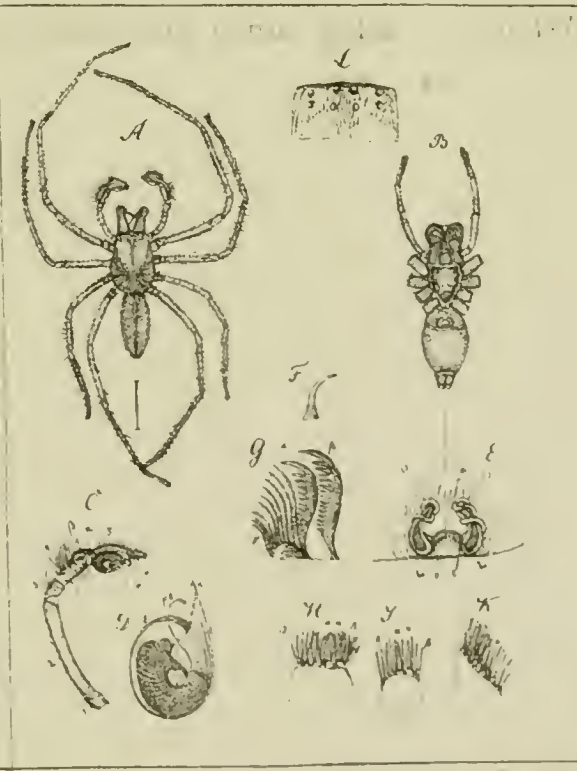
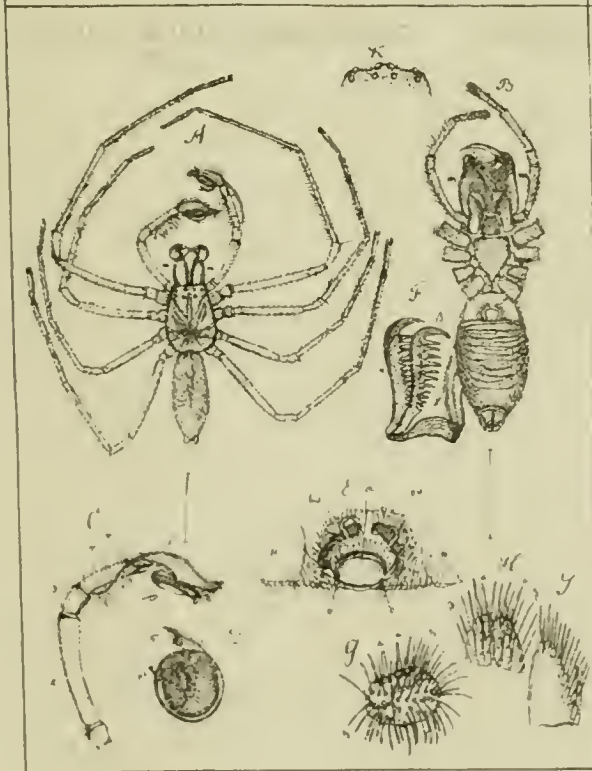
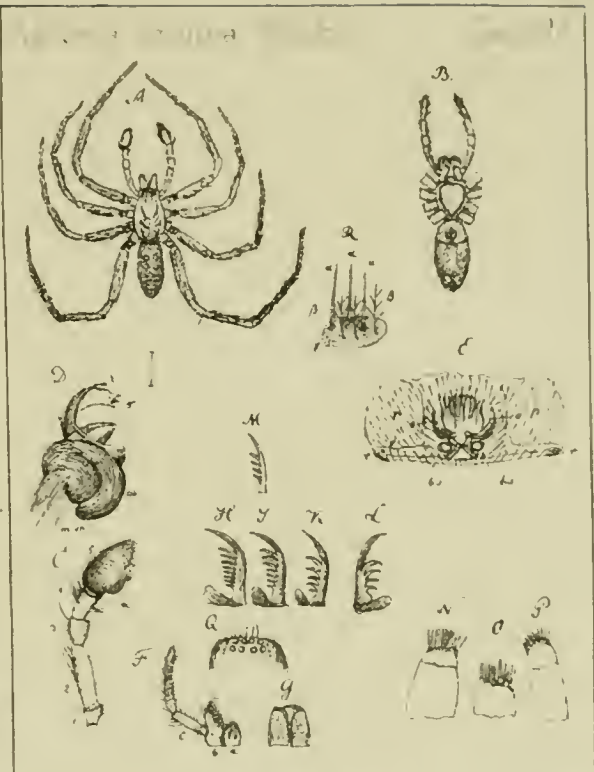
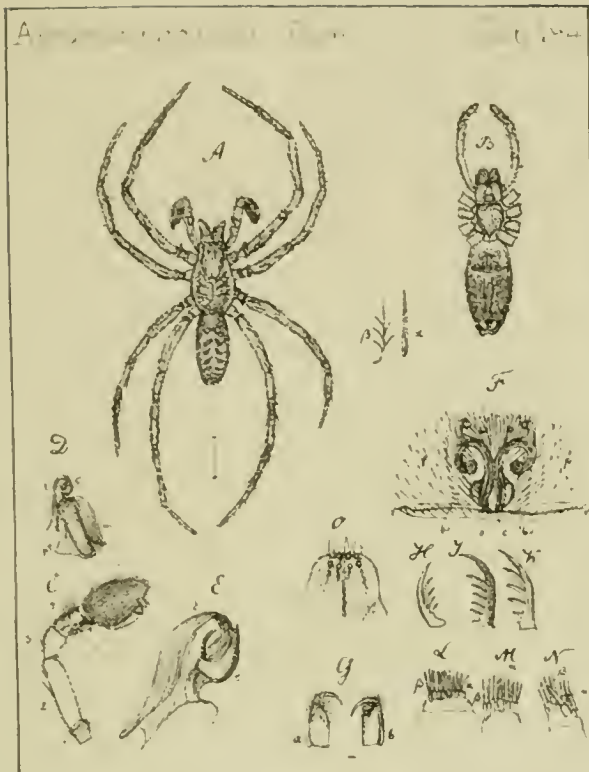
A. **Agroeca brunea** Blackw. mas. $\frac{4}{1}$. B. weibchen. C. Männlicher taster. D. Uebertragungsorgane. m. sp spiralmuskel, p b grundteil, σ samenträger, ε eindringer. E. Weibliches schlos, o o flügelartige vordere ausbreitung der mehrmals knieförmig gebogenen röhren, die sich bei b s. b s in zwei kugelförmige samentaschen enden. E. a unterlippe; b unterkiefer, c taster eines weibchens. G. Oberkiefer. H. J. K. L. klauen des ersten, zweiten, dritten und vierten fuszes. M. Weibliche tasterklaue. N. Vordere spinnwarze. O. mittlere, P. hintere warze. R. Ein stückchen der oberhaut γ mit spitzhaaren $\alpha\alpha$ und fiederhärchen $\beta\beta$.

Tab. 196.

A. **Chiracanthium oncognathum** mas. $\frac{3}{1}$. B. weib von unten. C. männlicher taster, α dornfortsatz des schiffchens, β zahnfortsätze des vierten gliedes. D. Uebertragungsorgane, ε der kreisförmig gewundene eindringer, mit der spitze in dem blattartigen vertieften samenträger σ liegend, p ε nebeneindringer. E. weibliches schlos, a hornring, b s samentaschen, von fadenförmigen canälen umwunden, deren öffnungen unten bei o o liegen. p p bedeckung der luftsäckchen von derber beschaffenheit. F. $\alpha\beta$ klauen eines vorderfuszes, γ haare des haarpinsels an der spitze des fuszes. G. durchschlag einer vordern spinnwarze mit 5 größern röhren $\alpha\alpha$ und 70—80 feineren $\beta\beta$. H. mittlere warze mit 2 größern röhren $\alpha\alpha$ und gegen 50 feineren. J. hintere warze mit etwa 40 spinnröhren. K. Augen.

Tab. 197.

A. **Chiracanthium nutrix** mas. $\frac{3}{1}$. B. weibchen von unten. C. Männlicher taster, α haken des vierten gliedes, β dorn am schiffchen des fünften gliedes. D. Uebertragungsorgane, σ samenträger, ε eindringer, p ε nebeneindringer oder nachschieber. E. Weibliches schlos, a ring über den eingängen o o zu den beiden ohrförmigen von dünnen canälen schlangenartig umwundenen samentaschen b s b s. F. tasterkralle eines weibchens. G. zwei krallen α und β eines rechten Vorderfuszes nebst einem teil des haarpinsels vor und um dieselben. H. J. K. durchschläge der vordern, mittlern und hintern spinnwarze mit den spinnröhren.



Platte 61 tab. 198.

A. **Chiracanthium erraticum** Walck. mas. $\frac{4}{1}$. B. Weibchen von unten. C. Männlicher taster. D. Uebertragungsteile desselben, ε eindringer, $p\varepsilon$ nebeneindringer, σ samenträger. E. Das am ende eingekerbte stilehen β an der auszenseite des 4. männlichen tastergliedes, γ das gegenüberstehende höckerchen an der innenseite. F. weibliches schlosz von auszen gesehen; G. dasselbe von innen, a ring um die runde öffnung, o o eingänge zu den sameuführenden canälen bc, die in die samentaschen bs münden. H. a weibliche tasterklaue, α fiederhaare, β einfache haare. J. klauen eines 1. fusztes, α äuszere 9zähnig, β innere 15zähnig, $\delta\delta$ fuszgestell. K. klauen eines 4. fusztes mit einzelnen spatelförmigen borsten γ des umhüllenden haarpinsels und dem fuszgestell δ . L. Durchschlag einer vordern spinnwarze mit 2 gröszern röhren und etwa 25 feinern. M. durchschlag einer mittlern warze mit 2 gröszern und etwa 20 feinern röhren. N. durchschlag einer hintern warze mit gegen 30 röhren.

Tab. 199.

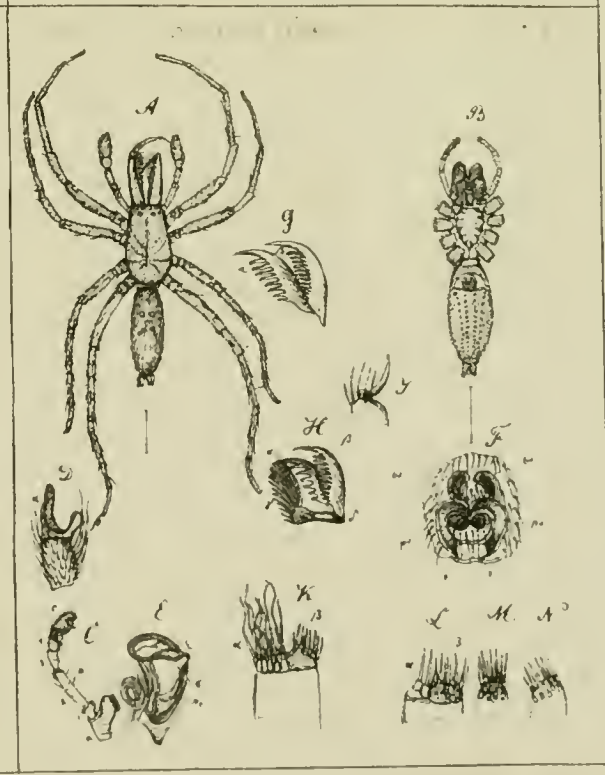
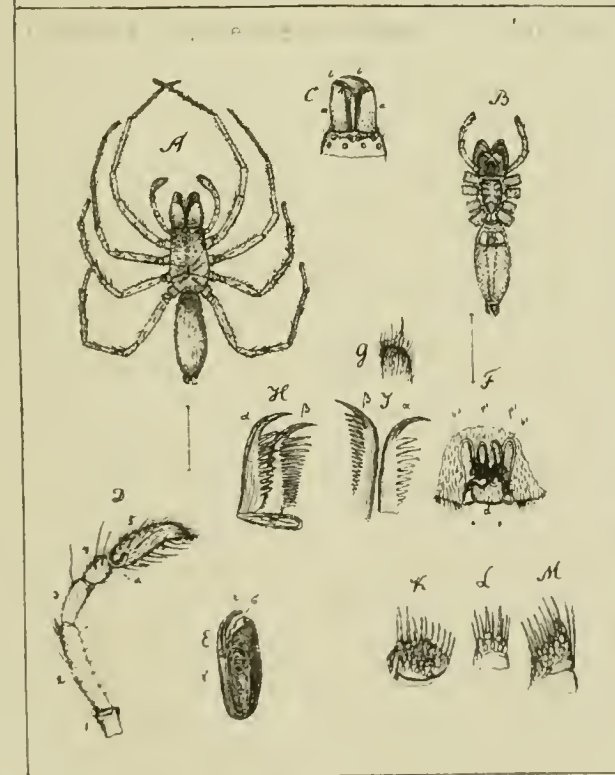
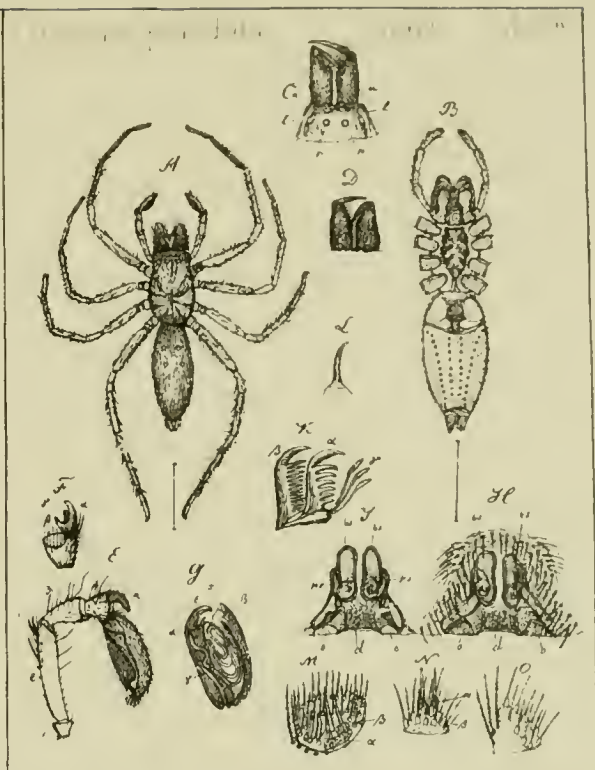
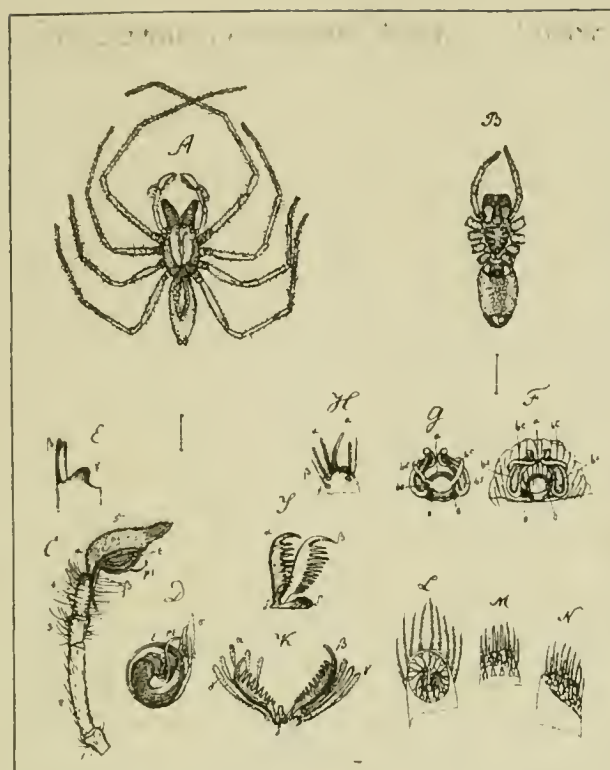
A. **Clubiona pallidula** Clerck. mas. $\frac{3}{1}$. B. Weibchen von unten. C. Oberkiefer und augen des mannes. D. Oberkiefer des weibes. E. Männlicher taster, mit dem hornigen fortsatz am 4. gliede. F. das 4. glied mit dem fortsatz gesondert. G. die übertragungsteile, σ samenträger, ε eindringer, α und β zwei haken, γ ein gewundener horniger faden. H. das weibliche schlosz von der auszenseite. cl. längliche platte; b s. b s samentaschen, p s. p s nebentaschen; o o ausmündung, der zu den taschen führenden canälen. J. dieselben teile von der innenseite. K. klauen eines ersten fusztes, α äuszere, β innere, γ einzelne kolbige borsten des umhüllenden pinsels. L. Weibliche tasterklaue. M. Durchschlag der vorderen spinnwarze mit 2 groszen und etwa 50 kleinen röhren. N. Durchschlag der mittlern warze mit 2 groszen und gegen 20 feinen röhren. O. seitenfläche einer endwarze mit etwa 16 röhren.

Tab. 200.

A. **Clubiona holosericea** De Geer mas. $\frac{3}{1}$. B. weibchen von unten $\frac{3}{1}$. C. Oberkiefer und augen eines weibchens. D. Männlicher taster; am 4. gliede bei α ein zweizähniger fortsatz. E. Der überträger. F. Das weibliche schlosz, b s. b s die samentaschen, p s. p s die nebentaschen, o o die mündungen der einführenden canäle. G. klaue eines weiblichen tasters. H. klauen eines weiblichen vorderfusztes, α äuszere, β innere. J. klauen eines 2. fusztes. K. vordere, L. mittlere, M. hintere durchschläge der spinnröhren.

Tab. 201.

A. **Clubiona lutescens** Westr. mas. $\frac{4}{1}$. B. weibchen von unten $\frac{3}{1}$. C. Männlicher taster b und unterkiefer a. D. der stärker vergrößerte fortsatz des 4. gliedes des tasters, mit den auf der rinnenförmigen innenfläche mit feilzähnechen besetzten zwei zähnen α und β . E. Der überträger, σ der samenträger, ε der eindringer, $p\varepsilon$ nebeneindringer (?). F. das weibliche schlosz, o o runde eingänge zu den gewundenen canälen, die zu den nebentaschen p s. p s führen, b s. b s die beiden samentaschen. G. Klauen des vorderfusztes eines mannes, α äuszere mit 8, β innere mit 13 zähnechen. H. Klauen eines weiblichen vorderfusztes, nebst haarpinsel γ und klanengestell, vorderklaue α mit 6, hinterklaue mit 12 zähnechen. Bei δ sieht man die einlenkung der klauen auf dem schlingenförmigen hornigen gestell. J. weibliche tasterklaue. K. Vordere spinnwarze eines mannes mit 5 langen schlauchröhren, deren ausgequollene dicke fäden sich oft im spiritus erhalten, und 1 gröszern und gegen 10 feinern röhren. L. Vordere weibliche spinnwarze mit 2 starken röhren α und etwa 10 feinen röhren. M. mittlere warze mit 2 gröszern und gegen 10 feinern röhren, N. hintere warze mit etwa 16 gleichen röhren.



Platte 62 tab. 202.

A. **Clubiona grisea** L. Koch. mas. $\frac{3}{1}$. B. Weibchen von unten $\frac{3}{1}$. C. Männlicher taster. D. das 4. glied, mit den fortsätzen α und β abgesondert. E. Die übertragungsteile, σ der samenträger, ε der eindringer; α der neben-eindringer. F. Das weibliche schloß, o o öffnungen der zu den samentaschen b s. b s führenden leitungsanäle; p s. p s die nebensaschen. G. Klauen eines l. männlichen fuszes, α äuszere klaue mit 12, β innere klaue mit 14 zähnehen. H. klauen eines l. weiblichen fuszes, die äuszere klaue mit 7, die innere klaue mit 16 zähnehen. J. Ende der ersten spinnwarze eines mannes, a grundteil mit 5 schlauchröhren γ ; b endteil mit einer starken röhre α und gegen 10 feinern röhrechen. K. Ende der ersten spinnwarze eines weibchens, auf dem endteil mit einer gröszern und gegen 25 feinen röhrechen. L. mittlere warze eines weibes mit 2 gröszern röhren α und etwa 14 feinen röhrechen. M. Endwarze mit etwa 12 röhrechen an der innenseite des endteils.

Tab. 203.

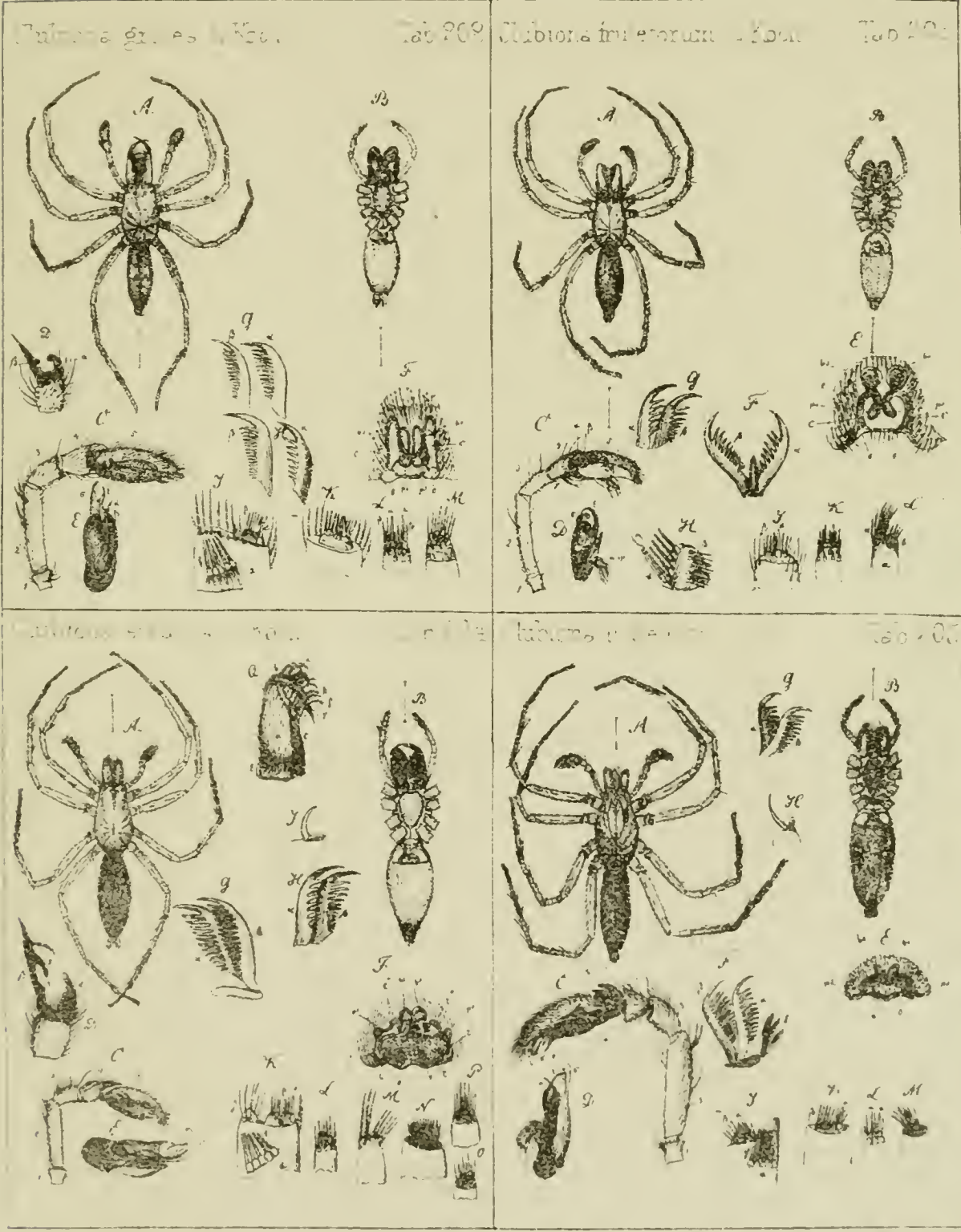
A. **Clubiona frutetorum** L. Koch. mas $\frac{3}{1}$. B. Weibchen von unten $\frac{3}{1}$. C. Männlicher taster, α und β fortsätze des 4., γ des 3. gliedes. D. der überträger, σ samenträger, ε eindringer. E. weibliches schloß, o o eingänge der leitungsanäle c c; p s. p s nebensaschen, b s. b s samentaschen, ε die in dem linken leitungsanal und zum teil in der nebensache beim abbruch zurückgebliebene spitze des eindringers. F. klauen eines weiblichen l. fuszes. α äuszere, β innere. G. klauen eines l. fuszes eines männchens, α äuszere, β innere. H. Ende der ersten spinnwarze eines mannes, α sechs schlauchröhren, β feinere röhrechen. J. Ende derselben warze eines weibes, α gröszere, β feinere röhren. K. Mittlere spinnwarze mit einer gröszern röhre α und etwa 10 feinen röhrechen. L. Hintere warze mit seitlichem klappenstück am ende α , b endteil mit wenigen spinnröhrechen.

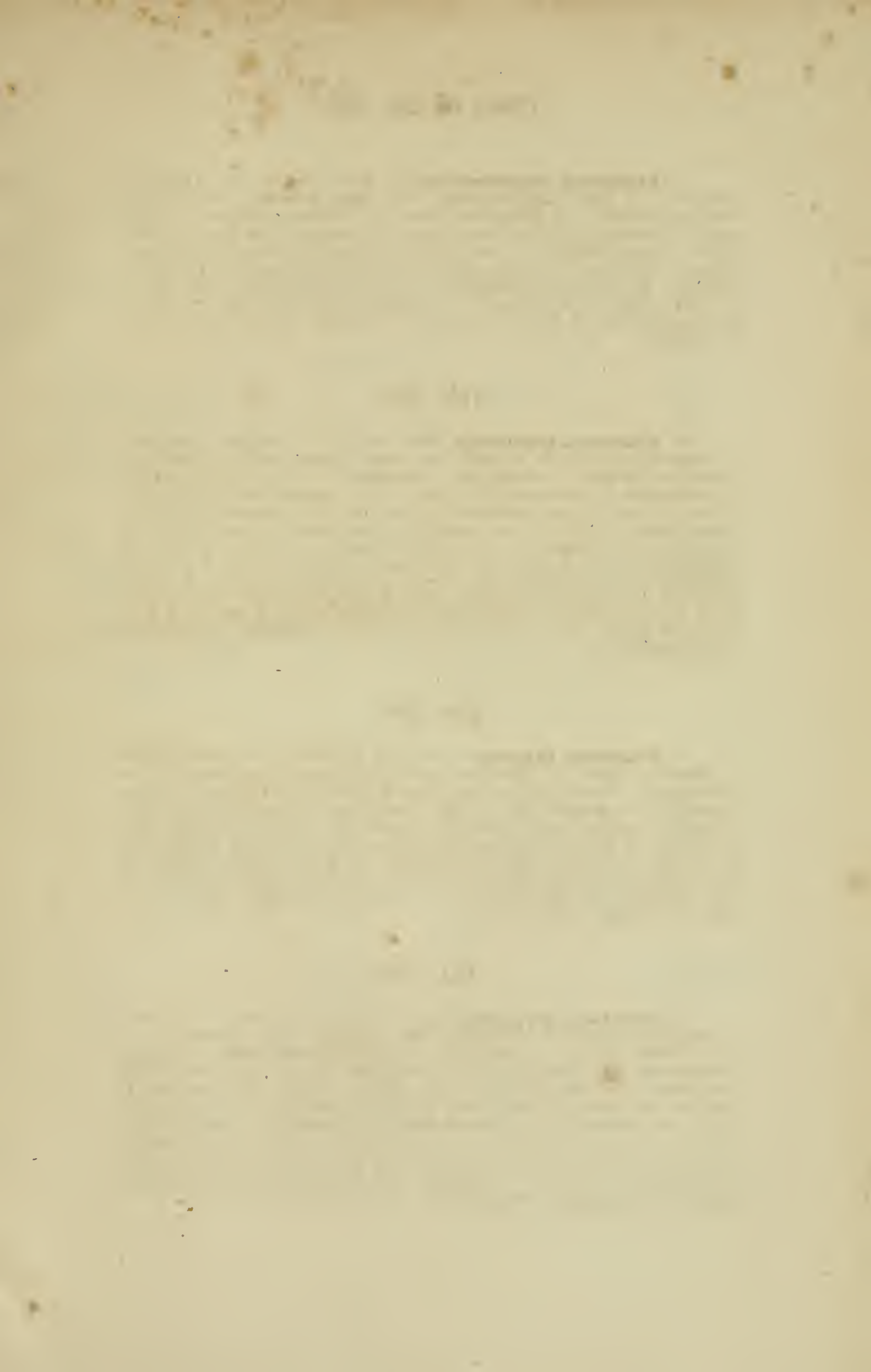
Tab. 204.

A. **Clubiona erratica** C. Koch. mas. $\frac{4}{1}$. B. Weibchen von unten $\frac{4}{1}$. C. Männlicher taster. D. das vierte glied desselben stärker vergrößert, α der zahnförmige fortsatz, β der geweihähnliche ansatz mit zwei zinken (1 und 2) und einem stumpfen zahn 3. E. Der überträger mit dem zungenförmigen samenträger σ und dem fadenförmigen eindringer ε . F. Das weibliche schloß, o o öffnung zu den canälen c c' c'' — ps kugelförmiges ende der nebensache, b s samentasche. G. Klauen eines männlichen rechten vorderfuszes, α äuszere, β innere klaue. H. Klauen eines weiblichen ersten fuszes, α äuszere, β innere klaue. J. Klaue eines weiblichen tasters. K. Ende der vorderen spinnwarze eines mannes, a grundteil mit 5 schlauchröhren γ , b endwarze mit einer gröszern röhre α und etwa 12 feinern β . L. von der mittleren, M. der hinteren warze des mannes. N. Oberes stück von der vordern warze eines weibes mit einer gröszern röhre und etwa 30 feinen röhrechen. O. von der mittlern, P. von der hintern warze.

Tab. 205.

A. **Clubiona tridens** m. mas $\frac{5}{1}$. B. Weibchen von unten $\frac{5}{1}$. C. Männlicher taster, am 4. gliede drei zahnartige fortsätze α β γ . D. der überträger, ε eindringer, σ samenträger, α baken des endgliedes. E. Weibliches schloß, o o mündungen der samenleitenden canäle, p s nebensaschen, b s. b s samentaschen. F. Klauen eines l. männlichen fuszes, α hintere, β vordere klaue, γ kolbige borstchen des haarpinsels vor den klauen. G. Klauen eines ersten weiblichen fuszes. H. Klaue des tasters desselben. J. Vordere spinnwarze eines mannes; γ 10 schlauchröhren zur seite des grundgliedes, α 1 gröszere, β 10 kleinere röhrechen an der durchschlagsfläche des endteils. L. mittlere warze des weibchens mit 2 gröszern röhren α und gegen 10 feinern β . M. hintere warze mit etwa 10 gekrümmten röhrechen.





Platte 63 tab. 206.

A. **Clubiona caerulescens** L. Koch. mas. $\frac{4}{1}$. B. Augen des weibchens. C. Ober- und unterkiefer nebst taster desselben. D. Klane des weiblichen tasters. E. Männlicher taster. F. übertragungsorgane, σ samen-träger, ε eindringer. G. die beiden hornigen fortsätze α und β am 4. taster-gliede. H. das schiffchen. J. das weibliche schlosz, o o öffnungen der samen-leitenden canäle, p s. p s nebensaschen, b s. b s samentaschen, p basis der lungen-blättchen. K. klauen eines männlichen ersten fuszes, α hintere klaue mit 10, β vordere klaue mit 13 zähnen. L. vordere spinnwarze eines mannes mit 10 schlauchröhren. M. mittlere warze mit 10 röhren. N. endröhre mit etwa 20 röhren.

Tab. 207.

A. **Clubiona terrestris** Westr. mas. $\frac{4}{1}$. B. Weibchen von unten. C. Männlicher taster; am 4. gliede die beiden spitzen fortsätze α und β . D. Uebertragungsorgane, σ samenträger, ε eindringer. E. Das weibliche schlosz, o o mündungen der samenleitenden canäle, p s. p s nebensaschen, b s. b s samen-taschen, s s und r r zwei drüsenartige organe, die mit den samentaschen in Ver-bindung stehen. F. klauen eines männlichen ersten fuszes, α äuszere klaue mit 9, β innere mit 12 zähnen. G. dieselben klauen vom weibe α mit 8, β mit 12 zähnen. H. J. K. Männliche spinnwarzen. H. vordere mit 5 seitlichen schlauchförmigen spinnröhren und 12 feinen und 1 starken endröhre. J. mittlere warze mit 12 feinen und 1 stärkern röhre. K. Zweigliedrige endwarze mit etwa 16 an der abgeschrägten seitenfläche des endgliedes stehenden röhren L. M. N. Dieselben warzen eines weibes; an der vordern L. fehlen die schlauchröhren des grundgliedes.

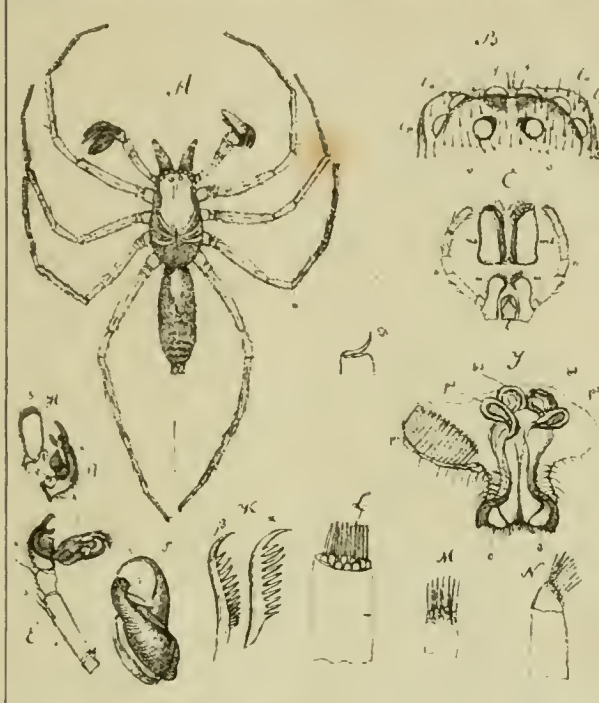
Tab. 208.

A. **Clubiona bifurca** m. mas. $\frac{5}{1}$. B. weibchen von unten gesehen. C. Männlicher taster. D. Oberteil des stema, ε eindringer, σ samenträger. E. Das 4. tasterglied und das schiffchen des fünften F. schlosz des weibchens, p s neben-tasche, b s samentasche. G. und H. klauen eines männlichen vorderfuszes, α hintere, β vordere klaue. J. klauen des ersten fuszes eines weibchens, α hin-tere, β vordere klaue. K. Vordere spinnwarze eines mannes, α und β röhren des endteils, γ schlauchröhren des basalteils. L. M. N. vordere, mittlere und hintere spinnwarze eines weibchens. M. mit 2 gröszern röhren α und β und etwa 20 feinen. N. mit 2 gröszern $\alpha\alpha$ und etwa 18 feinen röhren. N. mit gegen 30 gleichen röhren.

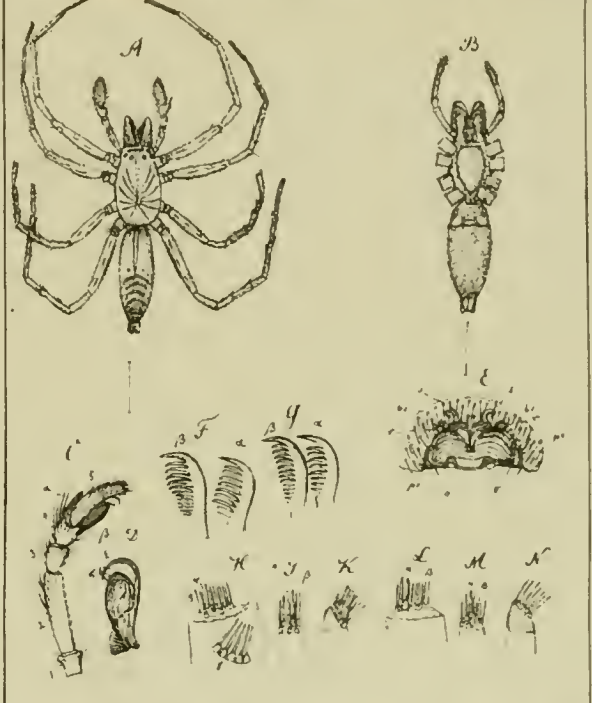
Tab. 209.

A. **Clubiona trivialis** C. Koch. mas. $\frac{5}{1}$. B. weibchen von unten. C. Männlicher taster. D. das stema, ε der eindringer, σ der samenträger. E. Das weibliche schlosz, o o mündungen der samenleitenden canäle c c. p s, p s nebensaschen, b s, b s samentaschen, p luftsäckchen. F. zwei klauen eines rechten vorderfuszes eines männchens, β vordere mit 10, α hintere mit 6 zähnen. G. dieselben von einem weibchen, α mit 7, β mit 10 zähnen. H. vordere spinn-warze eines mannes mit 5 schlauchröhren am grundgliede γ , einer gröszern und 6 feinen röhren am endteile. J. Vordere warze eines weibchens mit etwa 20 röhren K.; mittlere warze desselben mit 2 gröszern röhren und etwa 8 feinen; L. hintere warze mit etwa 15 röhren. M. Durchschnitt des spinnsäckchens eines männchens, das ein samentröpfchen auf die decke gebracht hat, und das-selbe mit den tasterkolben aufpft.

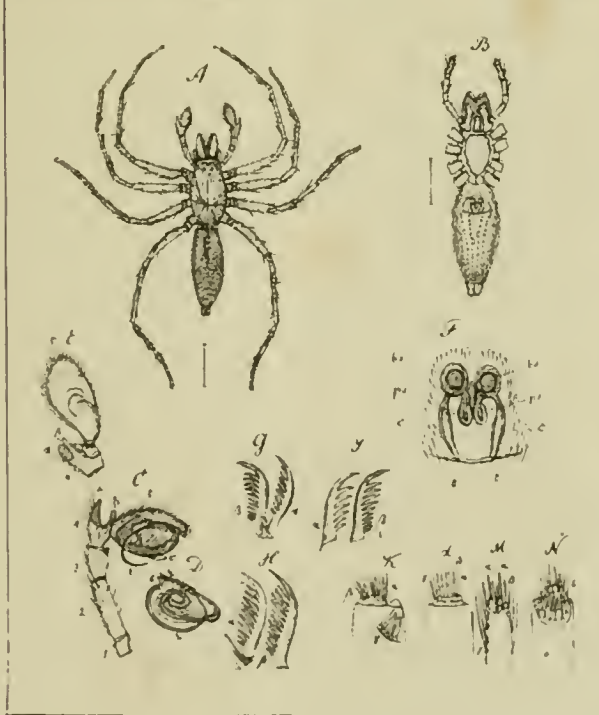
Publona caerulea Linn. Tab. 56



Publona tigrina Linn. Tab. 57



Publona viridis Linn. Tab. 58



Publona viridis Linn. Tab. 59

