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

Beitrag zur Spinnenkunde.

Von

E. Schenkel.

Mit einer Tafel (VII).

Inhaltsübersicht.

Vorwort 78
Liste der besprochenen Arten 79
Alphabetisches Verzeichnis der erwähnten Genera 126
Erklärung zu Tafel VII 127

Vorwort.

Vorliegende Arbeit gibt in erster Linie Bericht über Ergebnisse der Sammeltätigkeit in der Umgebung Basels; sie ist eine Ergänzung früherer, in diesen Verhandlungen erschienener Veröffentlichungen (Müller und Schenkel, *Verzeichnis der Spinnen von Basel und Umgegend*, Bd. X 1894, und Schenkel, *Neue Fundorte einheimischer Spinnen*, Bd. XXIX 1918).

Weiteres Material wurde während zweier Sommerferien in Adelboden, Berneroberland, und in Wolfenschiessen, Nidwalden, erbeutet. Einige interessante Funde aus Graubünden übergaben mir die Herren Dr. Bigler und Dr. Handschin zum Bestimmen; schliesslich verdanke ich der Güte des Herrn Prof. Thienemann in Plön eine *Erigone*art aus Spitzbergen, sowie Herrn Prof. Poncy in Genf eine Anzahl von *Atypus piceus* von Montalègre.

Wie in der frühern Arbeit sind die Arten, die bisher noch nicht aus der Umgebung Basels bekannt waren, mit einem Stern (*) gekennzeichnet worden, mit 2 Sternen (**) 25 Arten und 1 Unterart, die für die Schweiz neu sind; 4 von diesen, *Scotynotylus alpigena* L. Koch, *Lephthyphantes variabilis* Kulcz., *Xysticus lateralis* var *alpinus* Kulcz. und *Amaurobius mediocris* Kulcz. wurden zuerst aus dem Tirol gemeldet; ihr Vorkommen im Engadin war also nicht unerwartet. *Macrargus pusillus* ist eine neue Art, die sich durch bizarre Form des Paracymbiums am Palp des Männchens auszeichnet. *Robertus scoticus* Jackson (Proceed. of

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

the Roy. Phys. Soc. Edinburgh, Vol. XIX) wurde nach weiblichen Individuen vom Schottischen Hochland aufgestellt. Ich fand solche auch unter ostpreussischem, von Herrn Dr. Dampf in Königsberg gesammeltem Material; die Männchen, die ich in Wolfenschiessen erbeutete, sind denjenigen von *Robertus neglectus* sehr ähnlich und bei flüchtiger Untersuchung mit ihnen leicht zu verwechseln. Die Art hat vielleicht ähnlich weite Verbreitung wie die meisten der oben als neu für die Schweiz bezeichneten Formen.

Die Gesamtzahl der in unserm Vaterlande nachgewiesenen Spinnen beläuft sich nun auf ca. 675 Arten, wenig mehr als in Bösenberg, *Die Spinnen Deutschlands*, beschrieben wurden und etwa 100 Arten weniger, als Chyzer und Kulczynski, *Araneae Hungariae*, verzeichnen. Grosse Gebiete unseres Landes, wie die Nordostschweiz, der grösste Teil des Mittellandes, die zentralen und nördlichen Alpen- und Voralpenketten, sowie die mittleren Partien des Jura sind nur sehr oberflächlich oder gar nicht nach Spinnen durchforscht worden; vermutlich ist also mit der oben verzeichneten die Zahl der schweizerischen Spinnenarten noch lange nicht vollzählig angegeben und Schlussfolgerungen wie die nachstehende beruhen auf nicht genügend gesicherter Grundlage; ich halte nämlich unter obigem Vorbehalt die sonst hochalpinen *Diplocephalus eborodunensis* Cambr., die ich in feuchtem Moos zweier Quellen bei Duggingen und in der Nähe von Bretzwil fand, vorläufig für Glacialrelikte.

Zum Schlusse spreche ich Herrn Dr. R. de Lessert in Buchillon für Überlassung von Vergleichsmaterial, sowie für wertvolle Aufklärung über mir fragliche Arten meinen verbindlichsten Dank aus.

Liste der besprochenen Arten.

Atypus piceus Sulzer.

Ich verdanke der Güte des Herrn Dr. R. de Lessert den Hinweis auf die Bestimmungstabellen für die Gattung *Atypus* in Vol. 6 der *Arachnides de France* von E. Simon. Die Durchsicht meines Materials an Hand einer von Herrn Dr. de Lessert freundlichst übermittelten Kopie überzeugte mich, dass die aus dem Lössgebiet der Umg. Basels gemeldeten Weibchen, die ich früher zu *Atypus affinis* stellte, in Wirklichkeit zu Atypus piceus gehören.

Seither habe ich Wohnschläuche noch häufig an Strassenrändern der unmittelbaren Umgebung Allschwils, ebenso bei Möhlin und auf der Weide ob Blauen beobachtet, Männchen aber bisher noch keine erbeutet. Erfolg-

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

reicher war Prof. R. Poncy in Genf, der am Hügel von Montalègre bei Cologny ausser einer grossen Anzahl Weibchen auch zwei Männchen ausgrub.

****Atypus affinis** Eichwald

Ein sehr kleines ♂ spazierte Mitte Oktober über das Strässchen Oberdorf–Liedertswil. Wohnschläuche konnte ich in der Umgebung keine finden.

Die rauhe Haut des Cephalothorax, die verhältnismässig grossen, gedrängt stehenden Vorderaugen, sowie das konische Tuberkel auf der Oberseite der Giftklauenbasis lassen über die Bestimmung keine Zweifel aufkommen.

Ciniflo claustrarius (Hahn).

St. Joder bei Altzellen, Nidwalden, ca. 800 m (♀ VII).

Ciniflo fenestralis (Ström).

Rütihard (♂ X); Blauenweide, im Moos häufig (♂ ♀ I); Fuss der Falkenfluhwand (♂ X); dem völlig reifen Exemplar waren, vielleicht bei der Begattung, beide Palpen abhanden gekommen; die Wunden waren anscheinend verheilt; Windenberg bei Oberdorf (♀ X); Graben bei Bettelrüti, Wolfenschiessen und Wäldchen bei St. Joder, Altzellen (♂ ♀ VII–VIII); Adelboden (♂ ♀ VIII).

Ciniflo similis Blackwall.

Oberwilerstrasse (♂ XI) und Wasensträsschen (♂ XII) in Häusern; Spalenring (♀ XI) an Gartenmauer.

***Dictyna pusilla** Thor.

In Gesellschaft von D. uncinata Thor., aber seltener, während der kältern Jahreszeit unter Rinde, nach Hervorbrechen der Belaubung auf Gebüsch.

Grenzacherstrasse, unter Platanenrinde (♂ IV); bei der Irrenanstalt unter Rosskastanienrinde (♂ IV); Lange Erlen, Neuewelt, Hofstetter Köpfli (♂ V u. VI).

Harpactes drassoïdes (Simon).

Hülzistein, ♂ ad. mit kleinem Lithobius zwischen den Kiefern in gesiebtem Material (X); Quelle zwischen Falkenfluh und Huzmannsfluh ob Duggingen, im Moos (♂ ad u. juv. X); Windenberg bei Oberdorf, ca. 600 m, im Moos (♀ X); Graben hinter Gilgenberg (juv. VII); Umgebung von Bettelrüti bei Wolfenschiessen, ♀ mit Jungen im Gewebe unter Steinen (VII).

Harpactes hombergi (Scop.).

Hardwald, am Fuss grosser Bäume (♂ ♀ XI); Buchhalden und Fleischbächliquelle im Reinacherwald (♂ ♀ III u. IV); Fuss der Falkenfluhwand (♀ X); „Halde“ und Windenberg bei Oberdorf (♂ X).

Harpactes lepidus (C. L. Koch).

Rütihard (♂ X); Hardwald, am Fuss alter Bäume (♂ XI); Unterforst bei Möhlin (♂ ♀ X); Blauenweid-Platte, sehr häufig (♂ I); Graben hinter

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

Gilgenberg (♂ VII); „Halde", Windenberg und Dielenberg bei Oberdorf, in Misch- und Tannwald (♂ ♀ X); Seklisbachfall bei Ober-Rickenbach, St. Joder, Schwand und Schwarzwald bei Altzellen, Nidwalden, 800—1300 m (♂ ♀ VII–VIII).

Segestria senoculata (L.).

Predigerhof auf dem Bruderholzplateau, unter Föhrenrinde (♂ ♀ VI); Dielenberg bei Oberdorf, unter Föhrenrinde (♂ ♀ X).

Drassodes lapidosus Walckenaer.

St. Joder bei Altzellen, Fuss des Brisen, Nidwalden, 1500 m (♀ VII); Adelboden (♀ VIII).

Drassodes pubescens (Thorell).

Reinacher Heide, ♀ bei den Eiersäcken (VI); Umg. v. Bretzwil, linke Talseite (♀ VII).

Drassodes heeri (Pavesi).

Adelboden, Bütschigraben, Engstligenalp und Albristhorn (♂ ♀ VIII); Bannalp, Oberfeld und Wallalp bei Ober-Rickenbach, Nidwalden, 1700 bis 2000 m (♂ ♀ VII–VIII).

Drassodes troglodytes (C. L. Koch).

Acker bei der Lenzgasse, ♀ beim Eiersack (VI); Bettelrüti bei Wolfenschiessen, Sinsgau und Bannalp bei Ober-Rickenbach, 1500—2000 m (♀ VII); Weg zum Hahnenmoos und Elsigenalp bei Adelboden (♀ VIII).

Prosthesima subterranea (C. L. Koch).

Bannalp bei Ober-Rickenbach, ca. 1700 m (♀ VII).

Prosthesima apricorum (L. Koch).

Strasse Frutigen-Adelboden, Umgebung von Adelboden, Wald bei Engstligenfall und Engstligenalp (♂ ♀ VII–VIII).

Prosthesima clivicola (L. Koch).

Weg zum Hahnenmoos (♀ VIII).

Prosthesima petrensis (C. L. Koch).

Bachufer bei Neu-Allschwil (♂ VIII); Reinacher Heide gegenüber Dornachbruck (♀ ♂ VI, X).

Prosthesima pusilla (C. L. Koch).

Acker bei der Lenzgasse (♀ VI).

Prosthesima pumila (C. L. Koch).

Acker bei der Lenzgasse, nicht selten (♂ ♀ V–VI); ehemaliges Trace der Badischen Bahn zwischen Bierburg und Bäumlihof (♂ ♀ V); Reinacher Heide (♀ VI).

Prosthesima pedestris (C. L. Koch).

Südhang des Eggfluhbergs oberhalb der Birs, unreifes Pärchen (XI).

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

Gnaphosa badia (L. Koch).

Bütschigraben und Engstligenalp bei Adelboden (♀ VIII); Oberfeldalp bei Ober-Rickenbach (♀ VIII).

Gnaphosa bicolor (Hahn).

Südhang des Eggfluhbergs (♀ XI); Blauenweid (♀ I); „Halde" bei Oberdorf (♀ juv. X).

Gnaphosa petrobia (L. Koch).

Bannalp bei Ober-Rickenbach, ca. 1700 m (♂ ♀ VII).

Callilepis nocturna (L.).

Wald bei Bettelrüti, Wolfenschiessen (♀ VII).

**Zodarion gallicum* (Simon).

In Gesellschaft von Micryphantes rurestris und fuscipalpis, Phrurolithus festivus und minimus, sowie zahlreicher Ameisen auf steinigen, teilweise vernachlässigten Gemüseäckern bei der Lenzgasse (♂ ♀ VI).

Episinus angulatus (Blackwall).

Schiessplatz von Münchenstein links der Birs (♂ juv. XII); Reinacher Heide gegenüber Dornachbruck (♂ ♀ juv. X); Quellarm des Dorenbachs (♂ ♀ juv. III).

Euryopis flavomaculata (C. L. Koch).

Luegmatt ob Duggingen (♂ ♀ juv. III); Südhalde des Eggfluhbergs (♀ imm. XI); Südfuss des Dielenbergs bei Oberdorf (♀ imm. X).

Theridion bimaculatum (L.)

Birsufer unterhalb Neuewelt (♂ V); Reinacher Heide (♂ ♀ VI); Hofstetter Köpfli (♂ VI); Huzmannsfluh bei Duggingen (♂ ♀ VI).

***Theridion bellicosum* Simon.

Alp Murter-Terzahütte im Nationalpark, 2500—2300 m, unter Stein (♀ X).

Theridion sisyphium (Clerck).

Adelboden (♂ ♀ VII–VIII); Bettelrüti bei Wolfenschiessen (♂ ♀ VII).

Theridion impressum L. Koch.

Gemüseacker bei der Lenzgasse, mehrere ♀ und ♂, letztere von sehr verschiedener Grösse (VI und VII); Huzmannsfluh bei Duggingen (♂ VI); Hofstetter Köpfli (♂ VI); Bettelrüti bei Wolfenschiessen (♀ VII).

Theridion nigrovariegatum Simon.

Hofstetter Köpfli (♂ VI).

Theridion pinastri L. Koch.

Hofstetter Köpfli (♂ VI).

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

Theridion pictum (Walckenaer).

Adelboden (♀ VIII).

Theridion tinctum (Walckenaer).

Birsufer oberhalb St. Jakob (♂ V); Hofstetter Köpfli (♂ ♀ VI).

Theridion denticulatum (Walckenaer).

Keller an der Lenzgasse (♂ IV und V).

Theridion umbraticum L. Koch.

Adelboden (♂ ♀ VII–VIII).

Theridion riparium Blackwall.

Acker an der Lenzgasse (♀ V); Batterieweg (♀ VI); Umg. v. Bretzwil, linke Talseite (♂ VII).

Theridion vittatum C. L. Koch.

Hofstetter Köpfli (♀ VI).

Dipœna melanogaster (C. L. Koch).

Hofstetter Köpfli, auf Gebüsch sehr häufig (♂ ♀ VI); Huzmannsfluh (♂ ♀ VI).

Dipœna braccata (C. L. Koch).

Hofstetter Köpfli, auf jungen Coniferen sehr häufig, ebenso Reinacher Heide und Huzmannsfluh (♂ ♀ VI).

***Dipœna ?prona* (Menge).

Reinacher Heide gegenüber Dornachbruck (♂ ♀ juv. I).

Die Exemplare wurden durch Aussieben von Moos und Detritus erbeutet. Die Kennzeichen stimmen mit denjenigen von *Lascœola prona*♀ in Chyzer und Kulczynski, *Ar. Hung.*, T. II p. 23, überein; weil es sich um ziemlich junge Tiere handelt, erachte ich die Bestimmung vorderhand noch als zweifelhaft.

Dipœna nigrina (Simon).

Reinacher Heide gegenüber Dornachbruck (♂ ♀ juv. I u. X).

Dipœna tristis (C. L. Koch).

Hofstetter Köpfli (♀ VI).

Crustulina guttata (Wider).

Reinacher Heide gegenüber Dornachbruck, auf dem ödesten Gelände besonders häufig (♂ ♀ I u. X); Burgengratweg bei Pfeffingen (♂ I); Südflanke der Eggfluh (♂ XI); Blauenweide (♀ I).

Asagena phalerata (Panzer).

Acker bei der Lenzgasse (♀ VI); Reinacher Heide (♂ ♀ VI).

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

Steatoda bipunctata (L).

Umg. v. Bretzwil (♀ VII).

Enoplognatha thoracica (Hahn).

Acker bei der Lenzgasse (♀ VI); Reinacher Heide (♀ VI).

Robertus neglectus (Cambridge).

Acker bei der Lenzgasse (♂ ♀ V, VI); „Halde" bei Oberdorf (♂ X); Park beim Seklisbachfall, Ober-Rickenbach in Nidwalden, ca. 900 m (♂ VIII).

***Robertus scoticus* Jackson.

Taf. VII, Fig. 1 u. 2.

Wäldchen bei St. Joder, Altzellen, Nidwalden, ca. 800 m (♂ ♀ VII).

Bei der ersten, flüchtigen Untersuchung stellte ich die Exemplare zur vorigen Art. Die Diagnosen von *R. neglectus* in de Lessert's „*Catalogue des Araignées*", p. 127, scheinen mir besser für *R. scoticus* zu passen.

Das Kopulationsorgan des ♂ gleicht bei flüchtiger Betrachtung dem von *R. neglectus*, ist aber leicht zu unterscheiden: Von oben gesehen ist die Tibia kurz aber breit und umfasst die Basis des Tarsus etwas schalenförmig. Wie bei den meisten Robertusarten ist die Lamina tarsalis distal verschmälert. In der Aussenansicht erscheint die Tibia wesentlich kürzer als diejenige von *R. neglectus*, bildet aber ebenfalls eine breite, der Basis des Bulbs aufgelagerte Platte; submarginal trägt sie einen Kranz sehr langer Borsten, die teilweise den Bulb noch überragen. Vom Aussenrand der Lamina tarsalis zweigt etwas jenseits der Mitte in sehr spitzem Winkel ein schmaler Ast ab, der distal doppelspitzig zu sein scheint. Die basale Platte, d. h. der eigentliche Körper des Bulbs ist länger und breiter als bei *R. neglectus*; sie überragt die Mitte des ganzen Organs und ist beinahe rechteckig; eine ungefähr der Diagonale folgende Furche teilt sie in 2 Stücke. Der schlanke, spitzige Zahn der Bulbunterseite hat annähernd die Form einer etwas geflammten Dolchklinge; von seiner Basis zweigt nach hinten in sehr stumpfem Winkel ein kürzerer spitzer Zahn ab, der bei *R. neglectus* fehlt.

Das Geschlechtsfeld des Weibchens zeigt (in feuchtem Zustand) hinten einen etwas wulstigen, flach W-förmig gebogenen Rand, davor einen kleinen, runden, schwarzen Punkt, noch weiter vorn zwei grosse, kreisrunde, braune, in der Mitte zusammenstossende Samentaschen, ist also demjenigen von R. truncorum etwas ähnlich.

Länge des ganzen Körpers ca. 1,7 mm, des Cephalothorax 0,8 mm; Breite des letztern ca. 0,6 mm.

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

Bein I:	Fem. 0,7,	Pat. 0,25,	Tib. 0,5,	Metat. 0,3,	Tars 0,3
„ IV:	„ 0,6	„ 0,2	„ 0,5	„ 0,35,	„ 0,3

Augenstellung: Die Reihe der Vorderaugen ist gerade; doch ist die untere Tangente derselben etwas stärker abwärts gekrümmt als die obere aufwärts. Der Durchmesser der vordern Seitenaugen ist 1½—2 Mal so gross als derjenige der vordern Mittelaugen; der Abstand der letztern ist entweder kaum oder merklich kleiner als ihr Durchmesser, aber grösser als ihr Radius, ihre Entfernung von den vordern Seitenaugen vielleicht um eine Spur kleiner. Hintere Augenreihe ebenfalls gerade (♀) oder schwach recurv (♂); alle 4 Hinteraugen sind gleich gross (♂) oder die mittleren etwas kleiner als die seitlichen (♀). Bei 2 Exemplaren sind sämtliche Zwischenräume der Hinteraugen fast gleich und zwar etwas kleiner (♂) oder grösser (♀) als die Durchmesser der mittleren; bei einem andern Männchen ist der Abstand der Mittelaugen etwas kleiner, die Entfernung von den Seitenaugen gleich gross wie ein Mittelaugendurchmesser. Beim Weibchen sind die vordern und hintern Seitenaugen fast gleich gross und übertreffen die hintern Mittelaugen wenig, die vordern bedeutend an Grösse. Bei den Männchen sind alle Augen mit Ausnahme der beträchtlich kleinern vordern Mittelaugen subegal. Das Mittelaugentrapez scheint mir etwas länger als hinten breit.

Der Clypeus ist höher als die Augenarea; seine Höhe entspricht etwa dem 5-fachen Durchmesser des vordern Mittel- oder dem 2½—3-fachen des vordern Seitenauges.

Der Cephalothorax ist bei den Weibchen weniger, bei den Männchen stärker nach vorn verschmälert, bleibt hier aber immer breiter als das Augenfeld; seine Vorderecken sind vollkommen abgerundet. Von der Seite gesehen, erscheint die hintere Abdachung bis zur Mitte der Kopfbrust ziemlich steil ansteigend; von hier an senkt sich der Kopfteil in schwacher Wölbung zur Augenarea. Die Kopffurchen sind deutlich, 2 weitere Seitenfurchen abgekürzt und schwächer. An den Seiten ist die Kopfbrust fein netzartig eingeritzt, oben fast glatt und trägt besonders längs der Mittellinie vereinzelte schwarze Borsten. Die Mandibeln sind mindestens doppelt so lang als der Clypeus. Der Oberrand der Klauenfurche trägt 3 Zähne: Der dem Clypeus am nächsten liegende ist der grösste, dreieckig im Profil, aus breiter Basis rasch zugespitzt; die der Klaue näher liegenden sind viel kleiner und subegal.

Die Lippe hat keinen erhöhten Endsaum; sie bildet ein breites Trapez mit abgerundeten Ecken und sehr gerader Grund- und

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

Endlinie. Die Maxillen sind fast doppelt so lang als die Lippe, schräg über diese geneigt; die äussere, distale Ecke ist abgerundet, die innere etwas lappenförmig vorgezogen. Das Sternum ist etwas länger als breit, glatt, glänzend, hinten mit kurzer Spitze zwischen die Hinterhüften hineinragend. Die Beine sind kurz und stämmig ziemlich dicht borstig behaart aber nicht bestachelt.

Der Cephalothorax der Männchen ist hell lehmfarben, bei den Weibchen etwas dunkler, rehbraun, Unterseite und Beine ähnlich, letztere nach den Enden etwas gebräunt. Der Hinterleib ist blassgrau.

Robertus lividus (Blackwall).

Rütihard (♂ X); Ober- und Unterforst bei Möhlin, sehr häufig (♂ ♀ X); Zeininger Egelsee bei Möhlin (♂ X); Westhang der Huzmannsfluh (♀ XII); Fuss der Falkenfluh an feuchten Stellen (♂ ♀ X); Graben hinter Gilgenberg (♂ VII); Hirniköpfli (♀ VII); Graben bei Dietel, Bann Bretzwil (♀ X); „Halde" und Windenberg bei Oberdorf (♂ ♀ X); St. Joder bei Altzellen, Nidwalden (♀ VII).

Robertus truncorum (L. Koch).

Umgebung von Adelboden, Engstligenfall, Engstligenalp, Tschentenalp und anschliessender Wald, Wald am Elsighorn (♂ ♀ VII–VIII); Park beim Seklisbachfall (900 m), Fellboden-Bannalp (1400—1500 m) bei Ober-Rickenbach, Nidwalden (♀ VII–VIII); Bruniswaldalp (1400 m) und Schwarzwaldalp (1300 m) bei Altzellen, Nidwalden (♂ ♀ VIII).

In der Umgebung Basels, auch im Jura, habe ich *R. truncorum* nie gefunden, *R. lividus* ist hier gemein; in den Alpengegenden dagegen ist letzterer selten, der erstere aber ziemlich häufig. Die namentlich durch W. Kulczynski trefflich geschilderten Unterschiede in den Kopulationsorganen gestatteten in allen Fällen leichte und sichere Bestimmung.

Pholcomma gibbum (Westring).

Hülzistein (♂ X); feuchte Stellen unterhalb der Falkenfluh (♂ ♀ X); Fuss der Falkenfluhwand (♀ X); Südhang der Eggfluh (♂ ♀ XI); Dielenberg bei Oberdorf, Nordhang (♂ X).

Ceratinella scabrosa (Cambridge).

Die früher als *Ceratinella brevis* bezeichneten Weibchen waren nur teilweise richtig bestimmt; fast die Hälfte gehört zu der Form, die W. Kulczynski in den *Ar. Hung.*, T. II p. 135, allerdings mit Fragezeichen, zu *C. scabrosa* stellt; sie haben normalgebaute, nicht eingedrückte Mandibelklauen. Der hintere, deutlich umgrenzte Teil des Geschlechtsfeldes ist sehr breit, wesentlich kürzer als die davorliegende, querrunzlige Fläche; er ist von letzterer durch eine tiefe, schwach recurve Furche ge-

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

schieden; über diese Furche ragt der mittlere, abgegrenzte Abschnitt desselben nach vorn nicht vor; dieser Abschnitt ist oft mehrfach breiter als lang. Die Männchen scheinen bei dieser Form selten zu sein.

Umgebung von Basel (19 ♀); Umgebung von Bretzwil (♀ VII–VIII); Dietel bei Bretzwil (♀ X); Bettelrüti bei Wolfenschiessen, Nidwalden (♀ VII bis VIII).

Ceratinella brevis (Wider).

Das Geschlechtsfeld unterscheidet sich von demjenigen der vorigen Art durch die Form der umgrenzten Mittelpartie des hintern Teils; dieselbe ist kaum breiter als lang und ragt nach vorn beträchtlich über die Trennungsfurche der beiden Epigynenteile hinaus; infolge dessen ist der ganze hintere Abschnitt mit Einschluss der Mittelpartie eher länger als das vordere, querrunzlige Feld.

Quelle des Dorenbachs (♂ ♀ III); Reinacherwald beim Fleischbächli (♂ ♀ IV u. XII); Ober- und Unterforst bei Möhlin (♂ ♀ X); Reinacher Heide gegenüber Dornachbruck (♀ I); Hülzistein (♂ ♀ X); Westhang der Huzmannsfluh (♂ X); Südhang des Eggfluhbergs (♀ XI); Blauenweid (♀ I); Umgebung von Bretzwil (♂ ♀ VII–VIII); Windenberg bei Oberdorf (♀ X); Adelboden (♂ ♀ VII–VIII); St. Joder und Eschlen, Altzellen, Nidwalden, 800—1000 m (♂ ♀ VII); Seklisbachfall bei Ober-Rickenbach, Nidwalden (♀ VIII).

Ceratinella brevipes (Wider).

Umgebung von Ober-Rickenbach und Altzellen, Nidwalden: Fellboden, Bannalp, Schwarzwaldalp, 1200—1500 m (♂ ♀ VII–VIII).

Die Fundortsangaben aus der U. Basels auf p. 76 von Bd. XXIX d. *Verhandl.* sind zu streichen; die dort verzeichneten Weibchen gehören alle zu *C. brevis.*

Brachycentrum parallelum (Wider).

Gemüseacker bei der Lenzgasse (♂ ♀ VI u. VII); Reinacher Heide, etwas unterhalb Dornachbruck (♂ ♀ VI).

An beiden Orten nicht selten in Vertiefungen des Ackerbodens im Schutze der Vegetation.

Brachycentrum thoracatum (*Cambridge*).

Wald hinter Bettelrüti, Wolfenschiessen, Nidwalden, über 800 m (♂ VII).

Areoncus humilis (Blackwall).

Zeininger Egelsee bei Möhlin (♂ X).

Troxochrus scabriculus (Westring).

Linkes Birsufer beim Münchensteiner Schiessplatz (♂ ♀ XII). Rheinhafen bei Kleinhüningen, unter Hochwasserdetritus (♂ ♀ II).

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

Tiso morosus Simon.

Albristhorn bei Adelboden, 2700 m (♂ VIII).

Minyriolus pusillus (Wider).

Buchhalden und Fleischbachquelle im Reinacher Wald; Ober- und Unterforst bei Möhlin; Hülzistein; Huzmannsfluh; Falkenfluh; Luegmatt; Dietel bei Bretzwil; Hirniköpfli; Halde, Windenberg und Dielenberg bei Oberdorf (♂ ♀ II–IV, VII, X–XII); Bettelrüti, Wolfenschiessen, Fellboden-Bannalp bei Ober-Rickenbach, 1400—1500 m, St. Joder, Schwarzwaldalp, Bruniswaldalp bei Altzellen, Nidwalden, 800—1400 m (♂ ♀ VII–VIII); Adelboden und Engstligenfall (♂ ♀ VII).

Minyriolus servulus (Simon).

Feuchte, schattige Stelle unter der Falkenfluh (♂ X).

**Panamomops bicuspis* (Cambridge).

Buchhalden im Reinacherwald (♂ III); Zeininger Egelsee bei Möhlin, aus Detritus zwischen Riedgras (♂ X).

Panamomops diceros (Cambridge).

Spitzwald beim Dorenbach; Hard, am Fuss grosser Bäume; Unterforst bei Möhlin; Rütihard; Hülzistein; Huzmanns- und Falkenfluh; Halde und Dielenberg bei Oberdorf; Dietel bei Bretzwil (♂ ♀ X–XII); Graben hinter Gilgenberg (♀ VII); Bettelrüti bei Wolfenschiessen, Nidwalden (♂ VII).

Diplocephalus cristatus (Blackwall).

Linkes Birsufer beim Münchensteiner Schiessplatz (♂ ♀); Zeininger Egelsee bei Möhlin (♂ ♀ X); Bettelrüti bei Wolfenschiessen, Nidwalden (♂ ♀ VII–VIII). Rheinhafen b. Kleinhüningen, unter Hochwasserdetritus (♂ ♀ II).

***Diplocephalus Helleri* (L. Koch).

Bei Nachprüfung meiner Dipl. cristatus fanden sich zwei Weibchen, deren Epigynen mit Fig. 26a, Taf. IV der Aran. Hungar., Bd. II, sehr genau übereinstimmen; vermutlich stammen die beiden Exemplare von Grindelwald.

Das Geschlechtsfeld hat mit demjenigen von *D. eborodunensis* grosse Ähnlichkeit, doch ist die vordere Grube quer verbreitert, mit ausgeprägtem Vorderrand; die Ränder der mittleren Längsspalte sind hinten in rundliche vorragende Läppchen ausgezogen. Bei *D. eborodunensis* ist die vordere Grube kleiner und rundlich; die Ränder der mittleren Längsspalte bilden hinten mit dem Hinterrand der Epigyne Winkel von nahezu 90° mit abgestutzten Spitzen, keineswegs vorragende Lappen. Die ♀ von *D. eborodunensis* sind kleiner und heller als die von *D. Helleri*.

**Diplocephalus eborodunensis* (Cambridge).

Die schweizerischen Fundorte dieser hochalpinen Art sind von Dr. E. Handschin in seinen „*Beiträgen zur Kenntnis der wirbellosen terrestrischen Nivalfauna der schweizerischen Hochgebirge*", p. 74, zusammengestellt worden;

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

sie liegen in Höhen von 2400—3200 m und verteilen sich auf Walliser, Berner und Graubündner Alpen. Ein Männchen wurde von mir auf dem Gipfel des Albristhorns bei Adelboden (2700 m) unter einem Stein erbeutet (VII).

Die Art kommt aber auch in der Nähe Basels vor: im Winkel zwischen Huzmanns- und Falkenfluh entspringt eine Quelle, deren Graben sich gegen Luegmatt und Duggingen hinzieht. Im Oberlauf bildet dieselbe ausgedehnte Sinterterrassen, aus deren Moosüberzug ich im Oktober 1920 mehrere Pärchen der vorliegenden Art aussiebte, die punkto Grösse sowie in der Bildung der Kopulationsorgane vollkommen mit den hochalpinen Exemplaren übereinstimmen. Im Oktober des darauffolgenden Jahres fand ich ein einzelnes Weibchen im üppigen Moos, das den feuchten, schattigen Grund des Grabens bei Dietel im Gemeindebann Bretzwil bedeckt.

****Diplocephalus connectens* Kulczynski.

Engadin (Val Ftur, Schafläger am Taleingang), 1700 m, unter Stein (♂ V, gesammelt von Dr. E. Handschin).

***Diplocephalus picinus* (Blackwall).

Hirniköpfli, aus Moos gesiebt (♂ VII).

Diplocephalus latifrons (Cambridge).

Spitzwald und Fuchshag auf dem Allschwiler Plateau (♂ X); Buchhalden und Fleischbachquelle im Reinacher Wald (♂ ♀ III–IV); Ober- und Unterforst, sowie Zeininger Egelsee bei Möhlin (♂ ♀ X); Rütihard (♂ X); Quelle bei Falkenfluh (♂ X); Umgebung von Bretzwil (♀ VII–VIII); Graben hinter Gilgenberg (♂ ♀ VII); Umgebung von Adelboden und Tschentenalp (♂ VII); Bettelrüti bei Wolfenschiessen (♀ VII); Fellboden-Bannalp bei Ober-Rickenbach (♀ VIII); Bruniswald- und Schwarzwaldalp bei Altzellen, Nidwalden (♂ ♀ VII–VIII).

Diplocephalus kochi (Lebert).

Huzmanns- und Falkenfluh (♂ ♀ X u. XII); Südhang des Eggfluhbergs (♀ XI); Windenberg bei Oberdorf, häufig (♂ ♀ X).

Diplocephalus fuscipes (Blackwall).

Taf. VII, Fig. 3.

Weitaus die verbreitetste und häufigste Diplocephalusart aus der Umgebung Basels. Im Oktober 1920 war die Moosdecke des Ober- und Unterforstes bei Möhlin so dicht besiedelt, dass über 100 Exemplare den Sammelflaschen einverleibt wurden, obschon viele absichtlich verschont blieben; dieser Massenmord wurde durch das sehr veränderliche Aussehen der Tiere veranlasst, welches mir eitle Hoffnungen auf unbekannte Arten gemacht hatte.

Reinacher Wald; Hülzistein; Huzmanns- und Falkenfluh; Südhang der Eggfluh; Burgengratweg; Dietel und andere Fundorte bei Bretzwil; Gilgenberg; Hirniköpfli; Halde, Winden- und Dielenberg bei Oberdorf (♂ ♀ I, VII, X–XII); Umgebung von Ober-Rickenbach und Altzellen in Nidwalden: Bettelrüti, Seklisbachfall, Fellboden-Bannalp, St. Joder, Bruniswald- und Schwarzwaldalp, 800—1500 m (♂ ♀ VII–VIII).

****Diplocephalus castaneipes* Simon.

Taf. VII, Fig. 4 u. 5.

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

Bei der ersten Durchsicht meines Materiales von *Diploc. fuscipes* aus der Umgebung von Wolfenschiessen fielen mir einige Männchen durch grössere Breite des Kopflappens auf; da bei allen die Form der Palpentibia ziemlich übereinstimmte, dachte ich erst an individuelle Veränderlichkeit. Nochmalige Untersuchung gestattete dann sichere Trennung in zwei Species. Etwa die Hälfte der Exemplare (7 ♂ und 22 ♀) gehört zur vorliegenden Art. Nachfolgende genauere Fundorte konnte ich nachträglich noch aus meinen Aufzeichnungen ermitteln: St. Joder, Schwarzwald-, Bruniswald- und Bannalp.

D. castaneipes hat, von oben gesehen, breitern, nach hinten nicht eingeschnürten Kopflappen. Die Unterseite des Bulbus genitalis zeigt einfachere Formen: Bei *D. fuscipes* ist das distale Ende des Bulbus eingebuchtet; die Aussen- und Innenseite bilden Vorsprünge, die fast oder ganz das Niveau des Tarsendes erreichen; der innere Vorsprung ist muschelförmig ausgehöhlt. Der mehrfach hakenförmig gebogene Embolus ist breit und zeigt wellenförmig gekrümmte Konturen. Bei *Dipl. castaneipes* ist nur der innere, muschelförmig ausgehöhlte Fortsatz des Bulbs deutlich; der äussere ist zwar vorhanden; da aber die muldenförmige Vertiefung des Bulbendes auch auf die Aussenseite übergreift, ist er schwer erkennbar, der Tarsuswand anliegend. Der Embolus ist einfacher, ein querliegender, nur einmal gebogener, nach aussen zugespitzter Haken.

Die Epigyne bildet eine gewölbte Fläche, die breiter als lang und längs der Mitte von einem schmalen Kiel durchzogen ist: in der vordern Hälfte trennt der Kiel zwei nierenförmige, quer- und etwas schräg gestellte Gruben von einander.

Diplocephalus becki (Cambridge).

Reinacher Heide, gegenüber Dornachbruck (♀ I).

Diplocephalus insectus (L. Koch).

Unterforst bei Möhlin, mehrere ♂ und ♀ (X).

Diplocephalus antepenultimus (Cambridge).

Reinacher Heide, gegenüber Dornachbruck (♀ I–II).

Tapinocyba pallens (Cambridge).

Reinacher Heide, bei Dornachbruck; Unterforst bei Möhlin, zahlreich; Falkenfluh; Burgengratweg bei Pfeffingen; Blauenweide; Dietel bei Bretzwil; Halde und Windenberg bei Oberdorf (♂ ♀ I, II, X); Umgebung von Adelboden (♂ ♀ VII–VIII); Bettelrüti, St. Joder und Bruniswaldalp bei Altzellen, Nidwalden (♀ VII).

Tapinocyba affinis de Lessert.

Wald am Elsighorn bei Adelboden (♂ VII); Fellboden-Bannalp bei Ober-Rickenbach, Schwarzwald- und Bruniswaldalp bei Altzellen, Nidwalden (♂ ♀ VIII).

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

Pocadicnemis pumila (Blackwall).

Hofstetter Köpfli (♂ VI); Bettelrüti und Altzellen, Nidwalden (♀ VII); Umgebung von Adelboden (♂ VII).

Caracladus avicula (L. Koch).

Bruniswaldalp bei Altzellen, über 1400 m, sehr kleines Männchen (VIII).

Entelecara acuminata (Wider).

Jakobsberger Hölzli; Schänzli; Rütihard; Eigental; Hofstetter Köpfli; Huzmannsfluh (♂ ♀ V–VI).

Entelecara congenera (Cambridge).

Huzmannsfluh; Hofstetter Köpfli (♂ ♀ VI).

Entelecara media Kulczynski.

Albristhorn bei Adelboden, 2700 m, unter Stein (♂ VIII).

Mœbelia penicillata (Westring).

Erlenpark und äussere Grenzacherstrasse unter Platanen-, Allschwiler Plateau unter Kirschbaumrinde (♂ II–III, ♀ IV).

***Dicymbium tibiale* (Blackwall).

Ober- und Unterforst bei Möhlin, in der Moosdecke sehr häufig; auf zwei Exkursionen wurden durch Aussieben über 50 Exemplare erbeutet (♂ ♀ X).

Dicymbium nigrum (Blackwall).

Zeininger Egelsee bei Möhlin (X) 37 ♂ und 34 ♀ wurden bei einmaligem Besuch des Ortes aus dem Detritus zwischen Riedgrasbüscheln gesiebt; die Lokalität ist vom Fundort der vorhergehenden Art nur um wenige Kilometer entfernt; trotzdem fand ich keine Vermischung; jede Art ist ihrem Standort getreu.

Weitere Fundorte: Dorenbachquelle (♀ III); linkes Birsufer bei Münchenstein und Dornach (♂ ♀ I u. XII); Falkenfluh (♀ X).

Lophomma herbigradum (Blackwall).

Spitzwald ob dem Dorenbach; Buchhalden und Fleischbachquelle im Reinacherwald; Hard; Ober- und Unterforst bei Möhlin; Münchensteiner Schiessplatz; Graben bei Dietel und andere Lokalitäten bei Bretzwil; Graben hinter Gilgenberg (♂ ♀ I, III, IV, VII, X–XII).

Umgebung von Adelboden, Tschentenalp, Engstligenfall, Wald am Elsighorn (♂ ♀ VII–VIII).

Fellboden-Bannalp bei Ober-Rickenbach, Eschlen, Schwarzwald- und Bruniswaldalp bei Altzellen, Nidwalden (♂ ♀ VII–VIII).

***Scotinotylus alpigena* (L. Koch).

Taf. VII, Fig. 6.

Praspöl im Nationalpark, Engadin (♂ X).

Das Exemplar stimmt nicht in jeder Hinsicht mit Beschreibungen früherer Autoren überein, was aber auch auf der Art und

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

Weise der Beobachtung beruhen könnte. E. Simon (*Arachn. de France*, T. V 3, p. 504) erwähnt einen kurzen, feinen Strich hinter den Seitenaugen, den ich mit Sicherheit nicht feststellen konnte, von dem aber auch L. Koch (*Beitrag zur Kenntnis der Arachnidenfauna Tirols*, p. 201) nichts berichtet. Keiner der beiden Autoren schildert die eigentümliche, stumpf konische Emporwölbung der Stirn zwischen den 4 Mittelaugen; auch die Augenstellung wird von ihnen nicht ganz übereinstimmend angegeben. Bei meinem Exemplar ist die hintere Augenreihe deutlich recurv (nach L. Koch gerade); die Mittelaugen sind ein wenig kleiner als die seitlichen (nach L. Koch gleich gross); die Abstände sind nahezu gleich und entsprechen etwa dem Durchmesser der Mittelaugen (nach *Simon* fast dem doppelten Durchmesser). Die vordere Augenreihe, von oben gesehen, liegt in der Konturlinie des Stirnendes und ist sehr stark recurv; der ebenfalls gebogene Clypeusrand ist von oben gut sichtbar. Von vorn betrachtet, sehe ich übereinstimmend mit Simon die vordere Augenreihe leicht procurv, nach L. Koch soll sie gerade sein. Keiner der beiden Autoren erwähnt die feine, dichte, regelmässige Querstreifung im untersten Drittel des Clypeus. Die Beborstung des Cephalothorax ist bei meinem Exemplar sehr spärlich, vielleicht teilweise abgerieben.

L. Koch's Beschreibung der männlichen Palpen passt gut auf mein Exemplar, ebenso Simon's Figur 202, welche die Aussenansicht der Tibia darstellt; zu letzterer ist anzumerken, dass eine innere, dem Tars in grösserem Ausmass aufliegende Apophyse nicht vorhanden ist; wohl aber endet die untere äussere Seite der Tibia distal in eine kurze, vorwärts schauende Spitze, die auch L. Koch erwähnt. Näher gegen die Basis hat die Tibiaunterseite einen kegelförmigen Höcker, den Simon zwar zeichnet aber nicht beschreibt. Die Borste nahe der Basis der Oberseite ist viel stärker, als sie Simon zeichnet, und wäre richtiger als leicht rückwärts gekrümmter, fein zugespitzter Stachel zu bezeichnen. Die Patella ist nicht gar so schlank wie Simon angibt, nicht viel über dreimal so lang als breit. Die Lamina tarsalis wird von L. Koch richtig beschrieben; sie ist nicht oval, wie Simon behauptet.

Walckenœra acuminata Blackwall.

Dorenbachquelle; Buchhalden im Reinacher Wald; Münchensteiner Schiessplatz, Reinacher Heide; Unterforst bei Möhlin; Hülzistein; Dietel und andere Lokalitäten bei Bretzwil; Halde und Dielenberg bei Oberdorf (♂ ♀ I–III, VII, X, XII); Umgeb. v. Adelboden, Wald bei Tschentenalp und am Elsighorn (♂, ♀ und juv. VII–VIII); Fellboden–Bannalp bei Ober-Rickenbach, St. Joder und Schwarzwaldalp bei Altzellen, Nidwalden (♂ ♀ VII–VIII).

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

In den Langenerlen und im Allschwilerwald wurden im November Männchen ohne Augenstiele und Augen gefangen; die etwas unregelmässige Wölbung des Kopfes lässt auf eine vor der letzten Häutung ausgeheilte Verletzung schliessen.

Walckenœra nudipalpis (Westring).

Allschwiler Bächli (♂ I); Fellboden–Bannalp bei Ober-Rickenbach, Nidwalden, 1400—1500 m (♂ VIII).

Walckenœra obtusa Blackwall.

Dorenbachquelle; Münchensteiner Schiessplatz; Oberforst bei Möhlin (♀ I, III, X); Engstligenfall bei Adelboden (♀ VII).

Walckenœra mitrata (Menge).

Fleischbachquelle im Reinacher Wald (♂ ♀ IV).

Walckenœra antica (Wider).

Dorenbachquelle, Schiessplatz Münchenstein; Reinacher Heide bei Dornachbrugg; Zeininger Egelsee bei Möhlin; Westhang der Huzmannsfluh; Luegmatt; Blauenweide (♂ ♀ I, II, X, XII).

Walckenœra fugax (Cambridge).

Reinacher Heide; Umgeb. v. Bretzwil (♂ ♀ II, VII, X); Umg. v. Adelboden (♀ VII); Fellboden–Bannalp bei Ober-Rickenbach, Egg und Schwarzwaldalp bei Altzellen, Nidwalden (♀ VII–VIII).

Walckenœra corniculans (Cambridge).

Hard, am Fuss grosser Bäume zahlreich; Rütihard, unter Nagelfluhbrocken; Buchhalden und Fleischbachquelle im Reinacher Wald; Fuss der Falkenfluhwand; Burgengrat bei Pfeffingen; Südhang des Eggfluhbergs; Umgeb. v. Bretzwil; Windenberg und Dielenberg bei Oberdorf (eines der Männchen ohne Palpen!) (♂ ♀ I, III, IV, VII, X, XI). Seklisbachfall bei Ober-Rickenbach, Schwarzwaldalp bei Altzellen, Nidwalden (♀ VIII).

Walckenœra cuspidata Blackwall.

Umg. v. Adelboden (♀ VII oder VIII); Fellboden-Bannalp bei Ober-Rickenbach, Nidwalden, 1400—1500 m (♂ ♀ VIII); von den 3 Männchen gehören 2 zur Variet. *obsoleta* Kulczynski.

Walckenœra unicornis (Cambridge).

Quellarme des Dorenbachs (♂ ♀ II und III).

***Gonatium corallipes* (Cambridge).

Westabhang der Huzmannsfluh (♀ X); Bettelrüti bei Wolfenschiessen, Nidwalden (♀ VII).

***Gonatium rubens* (Blackwall).

Umgeb. v. Adelboden (♀ VII oder VIII).

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

Gonatium isabellinum (C. L. Koch).

Schiessplatz Münchenstein; Oberforst bei Möhlin; Hülzistein; Huzmannsfluh; Falkenfluh; Südhang der Eggfluh; Dietel und sonstige Umgeb. von Bretzwil; Dielenberg und Windenberg bei Oberdorf (♂ ♀ I, VII, X–XII): Seklisbach bei Ober-Rickenbach und Altzellen, Nidwalden (♀ VIII).

Dismodicus bifrons (Blackwall).

Dorenbachquelle, im Moos (♀ II); Reinacher Heide und Huzmannsfluh, ab Gebüsch (♀ VI).

**Trichoncus affinis* Kulczynski.

? Umgebung von Basel (Fundortsangabe verloren!) ♀.

Gongylidium rufipes (Linné).

Allschwiler Bächli; Umgebung von Bretzwil; Graben hinter Gilgenberg (♀ I, VII).

Oedothorax apicatus (Blackwall).

Gemüseacker bei der Lenzgasse (♂ VI). L. Rheinufer in der Hard (♂ VI).

Oedothorax retusus (Westring).

Schiessplatz Münchenstein; Reinacher Heide bei Dornachbruck (♂ ♀ I, XII).

Oedothorax agrestis (Blackwall).

Schiessplatz Münchenstein (♂ ♀ XII). L. Rheinufer i. d. Hard (♂ VI).

***Oedothorax fuscus* (Blackwall).

Rheinhafen bei Kleinhüningen, unter Hochwasserdetritus (♂ II).

Cephalothorax heller als bei der vorigen Art. Augenarea gewölbt; von der Seite gesehen ragt sie kräftig über die Profillinie des Cephalothorax empor.

Oedothorax dentatus (Wider).

Dorenbachquelle (♀ III); Zeininger Egelsee bei Möhlin (♂ ♀ X).

Trematocephalus cristatus (Wider).

Hofstetter Köpfli (♂ VI); Huzmannsfluh (♀ VI).

Gongylidiellum paganum Simon.

Schwarzwaldalp bei Altzellen, Nidwalden, 1300 m (♂ VIII).

Gongylidiellum latebricola (Cambridge).

Schiessplatz Münchenstein (♂ XII).

Gongylidiellum blandum Simon.

Südhang des Eggfluhberges (♂ XI).

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

Das Exemplar hat vorn an den Mandibeln einen zahnartigen behaarten Fortsatz, von dem Simon nichts berichtet, den aber, wie ich einer freundlichen Mitteilung Herrn de Lessert's entnehme, auch Jackson *(Lancashire Naturalist* 1911*)* beobachtet hat.

Erigone dentipalpis (Wider).

Gemüseacker bei der Lenzgasse; Schiessplatz Münchenstein; Reinacher Heide bei Dornachbruck; Zeininger Egelsee bei Möhlin (♂ ♀ I, VI, VII, X–XII); Fellboden–Bannalp und Oberfeldalp bei Ober-Rickenbach (♂ ♀ VIII). Rheinhafen, unter Hochwasserdetritus und Stein (♂ ♀ II).

Erigone remota L. Koch.

Grindelwald? (Fundort verloren, ♀ VII).

Erigone arctica (White).

Spitzbergen, Kingsbay, Lovén-Inseln, aus Moospolster (♂, 10. VIII 20); geschenkt von Prof. Thienemann.

Erigone graminicola (Sundevall).

Birsufer beim Schänzli (♀ III).

**Minicia marginella* (Wider).

Westhang der Huzmannsfluh (♀ juv. und adult X–XI).

Maso sundevalli (Westring).

Dorenbachquelle; Reinacher Heide; Luegmatt bei Duggingen; Windenberg bei Oberdorf (♀ II, III, X).

Nematogmus obscurus (Blackwall).

Reinacher Heide bei Dornachbruck; Luegmatt (♂ X, ♀ I, II).

***Hilaira excisa* (Cambridge).

Umgebung von Adelboden (♂ VII oder VIII).

***Hilaira rudis* (Cambridge).

Taf. VII, Fig. 7.

Fellboden-Bannalp bei Ober-Rickenbach, Nidwalden; Umgebung von Adelboden; Grindelwald (♀ VII–VIII); Nationalpark im Engadin (♀ X).

Hilaira montigena (L. Koch).

Taf. VII, Fig. 8.

Tschentenalp bei Adelboden; Albristhorn 2700 m (♂ ♀ VII–VIII); Nationalpark im Engadin (♂ ♀ X).

Die beiden Arten sind einander sehr ähnlich. Die kenntlichsten Merkmale liefert die Hinterseite der Epigyne. Für diejenige von *Hil. rudis* sei auf Fig. 17 a, Taf. III, Bd. II. der

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

Araneæ Hungar. von Chyzer und Kulczynski verwiesen. Bei der als *Hil. montigena* bestimmten Art ist der Rand, der die hellere Platte der Epigynenhinterseite umgibt, unten in der Mitte nicht so breit unterbrochen und jederseits neben dieser Unterbrechung viel stärker, tuberkelartig aufgetrieben. Die beiden Öffnungen liegen nicht auf der Fläche der Platte, sondern sind gegen die vorhin erwähnten, aufgeblasenen Ränder verschoben, führen sozusagen unter dieselben.

Porrhomma pygmæum (Blackwall).

Dorenbachquelle (♀ III).

Porrhomma thorelli (Hermann).

Reinacher Heide gegenüber Dornachbruck (♂ ♀ I); Umgebung von Adelboden (♂ ♀ VII–VIII); Bettelrüti bei Wolfenschiessen, Nidwalden (♀ VII).

***Porrhomma egeria* Simon.

Taf. VII, Fig. 9.

Fellboden-Bannalp bei Ober-Rickenbach, Bruniswald und Schwarzwaldalp bei Altzellen, Nidwalden (♂ ♀ VIII); Umgebung von Adelboden (♀ VII–VIII).

Die Augenstellung, namentlich aber die Kleinheit der vordern Mittelaugen passt zur Abbildung in den „*Arachnides de France*", dagegen ist hier die Figur des männlichen Palps nicht sehr charakteristisch; besser passt die Schilderung desselben in den „*Araneæ Hungariæ*, Bd. II, p. 322. (Vergleiche die Figur des Palps, von unten und innen dargestellt, sowie E. Strand, *Abhandl. d. naturf. Gesellsch. Nürnberg*, Bd. 16.)

Hylyphantes nigritus (Simon).

Sumpfige Stelle am Westhang der Huzmannsfluh (♀ VI).

Centromerus bicolor (Blackwall).

Gemüseacker an der Lenzgasse (♀ IV); Zeininger Egelsee bei Möhlin, nicht selten (♂ ♀ X).

Centromerus expertus Cambridge.

Quelle des Dorenbachs (♂ ♀ III).

Centromerus affinis (Wider).

Rütihard; Reinacher Heide bei Dornachbruck; Unterforst bei Möhlin (♂ ♀ X); Engstligen Fall und Tschentenalp bei Adelboden (♀ VIII); Fellboden-Bannalp bei Ober-Rickenbach, Bruniswaldalp bei Altzellen, Nidwalden (♂ ♀ VIII).

Centromerus incilium (L. Koch).

Reinacher Heide bei Dornachbruck (♂ ♀ I, II und X).

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

Centromerus silvaticus (Blackwall).

Fuchshag ob Bottmingen und Dorenbachquelle; Unter- und Oberforst bei Möhlin (♂ ♀ III, X); Umgebung von Adelboden (♀ VII); Seklisbachfall und Fellboden-Bannalp bei Ober-Rickenbach, Nidwalden (♂ ♀ VIII).

Centromerus brevipalpis (Simon).

Buchhalden und Fleischbachquelle im Reinacher Wald; Schiessplatz Münchenstein; Reinacher Heide bei Dornachbruck; Unterforst bei Möhlin; Westhang der Huzmannsfluh; Luegmatt; Südhang der Eggfluh; Graben bei Dietel, Bann Bretzwil (♂ ♀ I–IV, X–XII).

Centromerus serratus (Cambridge).

Buchhalden im Reinacher Wald; Münchensteiner Schiessplatz; Hülzistein; Westhang des Herrenmattplateaus; Graben bei Dietel (♂ ♀ I, III, X).

***Centromerus arcanus* (Cambridge).

Fellboden-Bannalp bei Ober-Rickenbach; St. Joder, Schwarzwald- und Bruniswaldalp bei Altzellen, Nidwalden (12 ♀ VII—VIII); Praspöl im Nationalpark (1 Pärchen, X).

Die Kopulationsorgane sind in den „*Araneæ Hungariæ*" von Chyzer und Kulczynski, Bd. II, Taf. III, Fig. 28 a und b sehr gut dargestellt. Von dem sehr ähnlichen und an denselben Orten vorkommenden *Centromerus subalpinus* de Lessert unterscheidet sich das Weibchen der vorliegenden Art durch die viel längere Ligula der Epigyne.

Centromerus subalpinus de Lessert.

Taf. VII, Fig. 10 u. 11.

Umgebung von Adelboden; Wald am Elsighorn; Umgebung von Altzellen und Ober-Rickenbach, Nidwalden (6 ♀ VII–VIII), Val del Diavel und Praspöl im Nationalpark (1 Pärchen, X).

Scheint etwas seltener zu sein als die vorige Art.

In E. Handschin: „*Beiträge zur Kenntnis der wirbellosen terrestrischen Nivalfauna der Schweizer. Hochgebirge*", p. 78, habe ich ein hieher gehörendes Weibchen vom Silvrettagletscher als Var. *subalpinus* de Lessert von *Centromerus arcanus* (Cambr.) bezeichnet. Nicht nur die weiblichen, auch die männlichen Kopulationsorgane zeigen aber bei aller Ähnlichkeit so charakteristische Unterschiede, dass sich die Trennung in 2 Arten wohl rechtfertigt. Wie mir Herr de Lessert seinerzeit brieflich mitgeteilt, gehören die beiden Geschlechter seines *Centromerus subalpinus* (*Notes arachnol.*, Revue Suisse de Zool. 1907, p. 115; *Catalogue des Araignées*, p. 223) zu zwei verschiedenen Species: „Le ♂ de *C. subalpinus*=*Tmeticus (Diplocentria) rivalis* Cambridge. La ♀ de *C. subalpinus* est voisine de *C. arcanus*." Das Männchen, das ich zu *C. subalpinus* stelle, ist mit demjenigen v. *C. arcanus* sehr nahe verwandt; die Form des Paracymbiums stimmt bei

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

beiden Arten fast überein. Einen charakteristischen Unterschied zeigt der ± hellgefärbte Fortsatz des Bulbus, der an der Basis vor dem untern distalen Ende der Tibia beginnt und der Unterkante des Paracymbiums bis zu oder über dessen Mitte folgt: Bei *C. arcanus* ist er distal etwas verbreitert und am Ende sehr kurz zugespitzt, bei *C. subalpinus* dagegen in eine lange, äusserst schlanke und scharfe Spitze ausgezogen, die ein Stück des Paracymbiumunterrandes zuweilen noch überlagert und mindestens so weit nach vorn reicht als das distale Ende des Paracymbiums; diese Spitze ist schwierig zu erkennen. Von den in mehrfache, dornartige Zacken endenden Fortsätzen der Bulbunterseite ist der der Basis nächstliegende bei *C. subalpinus* stark sichelförmig, bei *C. arcanus* viel weniger gebogen. Leider gestattet der Erhaltungszustand des einzigen Männchens eine allseitige Untersuchung nicht, so dass nur wenige Merkmale angegeben werden können. Länge der Kopfbrust ca. 0,7 mm. Augenfeld schmaler als der Kopfteil. Hintere Augenreihe gerade; ihre Mittelaugen wenig kleiner als die seitlichen; Zwischenraum der mittleren etwas grösser als der Halb- und kleiner als der Durchmesser; der Abstand von den Seitenaugen scheint etwas grösser zu sein. Bei der vordern Augenreihe ist die obere Berührungslinie annähernd gerade, die untere infolge Kleinheit der Mittelaugen procurv; letztere sind kaum halb so breit als die Seitenaugen; ihr Zwischenraum ist etwa gleich dem Radius, ihr Abstand von den seitlichen etwas grösser. Das Trapez der Mittelaugen ist ungefähr so lang als hinten breit. Der Clypeus ist eher höher als das Augenfeld und unter demselben etwas eingesenkt. Die Mandibeln sind mindestens doppelt so hoch als der Clypeus, aussen in der Endhälfte etwas ausgeschweift, innen von der Mitte an bogenförmig verschmälert; die Vorderfläche ist fein netzförmig eingeritzt und trägt nach innen einige lange, gerade Borsten, etwas ausserhalb der Mittellinie aber eine oben einfache, nach unten verdoppelte, sägeartige Längsreihe ganz kurzer, dicht stehender Börstchen. Der Oberrand der Klauenfurche trägt 3 (?) an Grösse wenig verschiedene Zähne. Kopfbrust und Beine sind lehmfarben gelbbraun, der eingeschrumpfte Hinterleib graulichweiss.

***Centromerus similis* Kulczynski.

Blauenweide (♀ I).

Macrargus rufus (Wider).

Spitzwald beim Dorenbach; Buchhalden und Fleischbachquelle im Reinacher Wald; Reinacher Heide; Rütihard; Hard, am Fuss alter Bäume;

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

Ober- und Unterforst bei Möhlin; sehr häufig und sehr verschieden in Grösse und Färbung; Blauenweide; Graben bei Dietel, Bann Bretzwil; Windenberg und Dielenberg bei Oberdorf (♂ ♀ I–IV, X–XII); Umgebung von Adelboden und Engstligenfall (♀ VII—VIII); Egg, Schwarzwaldalp und Eschlen bei Altzellen, Nidwalden (♀ VII–VIII).

Macrargus abnormis (Blackwall).

Rütihard; Unterforst bei Möhlin; Graben bei Dietel und sonstige Umgebung von Bretzwil (♀ VII, X); Bettelrüti und Altzellen, Nidwalden (♀ VII—VIII).

***Macrargus pusillus* n. sp.

Taf. VII, Fig. 12 u. 13.

St. Joder (900 m) und Schwarzwaldalp (1300 m) bei Altzellen, Nidwalden (♂ ♀ VII—VIII).

Dimensionen des Männchens, mit Hilfe eines Glasmassstabs abgeschätzt: Cephalothorax 0,8 mm lang, 0,65 mm breit, am Vorderende 0,35 mm, das Augenfeld c. 0,2 mm, Abdomen ungefähr 1 mm lang. Bein I: Fem. 0,85 mm, Pat. 0,2 mm, Tib. 0,8 mm, Metat. 0,7, Tars 0,55. Bein II: 0,75+0,2+0,65+0,55 +0,5 mm. Bein IV: 0,85+0,2+0,8+0,7+0,45 mm.

Der Cephalothorax ist nach vorn ziemlich geradlinig verschmälert; der Clypeusrand ist convex gebogen, die Vorderecken stark abgerundet. Die Kopffurchen sind deutlich, sonst aber der Kopf nicht merklich von der Brust abgesetzt. Die Profillinie bildet vom Hinterende bis zum Stirnrand eine ungebrochene Bogenlinie, die ihre höchste Stelle etwas hinter den Augen, etwa über der hintern Grenze der Mandibelbasis hat; eine ganz schwache kurze Einbiegung dieser Linie noch auf dem hintern Teil der Kopfpartie, also vor der Kopf-Brust-Grenze, scheint zufällig zu sein. Die Radiärfurchen des Thorax sind kaum sichtbar, die Mittelritze ist ein flaches Grübchen; der ganze Cephalothorax ist, besonders kräftig an den Seiten, netzförmig gerunzelt; infolgedessen ist der Glanz etwas matt.

Die hintere Augenreihe ist schwach recurv oder gerade. Die Hinteraugen sind fast gleich gross, ebenso ihre Abstände, die gleich oder eine Spur kleiner sind als ein Augendurchmesser; die vordere Augenreihe, die etwas schmäler ist als die hintere, ist ebenfalls recurv (sogar die untere Tangente!). Die vordern Mittelaugen sind die kleinsten von allen; ihr Abstand ist etwas veränderlich und höchstens gleich dem Radius; bei einem der Weibchen stossen sie fast zusammen. Die vordern Seitenaugen sind etwas grösser als die hintern und fast doppelt so gross als die vordern Mittelaugen; ihr Abstand von den letztern ist etwas grösser als deren Durchmesser. Das Trapez der Mittelaugen ist etwa so lang, wie hinten breit. Der

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

Clypeus ist etwa 1 ½ mal so hoch als das Mittelaugentrapez lang; er ist unter den Augen kaum vertieft und ragt nach unten ganz schwach vor. Die Länge der Mandibeln entspricht etwa der Höhe des Cephalothorax und der 1 ½-fachen des Clypeus. Die Aussenränder beider Mandibeln sind annähernd parallel, weichen nur gegen das Unterende etwas auseinander; die Innenränder bilden von der Mitte bis zum Klauengelenk ziemlich regelmässige Bogen. Der Vorderrand der Klauenfurche trägt 6 Zähne; von diesen ist der oberste etwas weiter von seinem Nachbarn entfernt, als die gedrängt stehenden übrigen; letztere nehmen vom zweitobersten, grössten bis zum sehr kleinen letzten regelmässig an Grösse ab. Die Vorderfläche der Mandibeln ist netzförmig runzlig und trägt vereinzelte grössere Borsten. Die Lippe ist kurz, fast doppelt so breit als lang; ihre Seiten nähern sich nach vorn bogenförmig, ihr Vorderende ist schwach eingebuchtet und trägt den bekannten erhöhten Rand. Die Maxillen sind sehr kurz, gerade vorgestreckt, kaum länger als breit, verschoben viereckig und auf der Fläche ziemlich gewölbt; der Aussenrand ist ziemlich gerade, der etwas schräge Vorderrand schwach convex; die beiden Vorderecken sind abgerundet; die Innenränder sind ebenfalls convex und distal etwas weiter klaffend als basal. Das stark reticulierte, gewölbte Sternum ist etwas länger als breit; die Seiten sind verhältnismässig wenig konvex gekrümmt; das schmale Hinterende trennt die Hüften IV vollständig und erreicht die (gedachte) Verbindungslinie ihrer Hinterränder; seine Breite entspricht hier etwa der halben Länge einer Hüfte IV; das Hinterende ist nicht zugespitzt, sondern eher noch ganz wenig verbreitert. Das Sternum trägt vereinzelte Borsten; die längsten stehen in der Nähe der Vorderecken. Ober- und Vorderseite von Femur I sind unbestachelt, dagegen zieht sich längs dem vordern und hintern Unterrand je eine Reihe stachelähnlicher, langer Borsten, deren endständige am stärksten sind; die Patella hat 1 Stachelborste oben am distalen Ende, die Tibia oben 2, auf $^1/_4$ und $^3/_4$ der Länge, ausserdem einige Hörhaare, das längste auf $^2/_3$ der Länge. Die Vorderseite der Tibia hat auf ¾ der Länge einen kräftigen Stachel, die Hinterseite in der mittleren Partie einige steifere Borsten in einer Längsreihe und eine kurze Stachelborste vor dem distalen Ende. Bein II ist ähnlich bewaffnet wie I, nur ist der Stachel an der Vorderseite der Tibia weniger deutlich. Tibia IV hat oben wohl 1—1 Stachel, doch ist der proximale abgebrochen; die Stachelborste der Patella IV ist sehr lang; am Femur IV befindet sich vor dem distalen Ende unten vorn 1 Stachel. Die Metatarsen sind unbewehrt; Metatars IV trägt kein Hörhaar.

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

Kopulationsorgane: Patella und Tibia des männlichen Palps sind kurz und fast gleich lang; die erstere ist etwa so lang wie dick und trägt am distalen obern Ende eine etwas stärkere, gebogene Borste; die Tibia ist an der Basis schmal, nach vorn etwas breiter als die Patella, an der distalen äussern Ecke stehen mindestens 2 längere, stärkere, etwas gebogene Borsten. Die proximale Ecke der Lamina tarsalis ragt etwas über die Tibia vor und ist hinten ausgehöhlt, so dass die Wölbung der Tibia hineinpasst; oben auf dieser Ecke steht ein Büschel stärkerer Borsten. Die Aussenkante der Lamina tarsalis ist in einen breiten, abgerundeten, dem Bulb aufliegenden Lappen ausgezogen. Am Bulbus selbst fällt vor allem das mächtig entwickelte Paracymbium auf, das je nach der Ansicht bis über die Mitte des Bulbs hinausreicht und an Volumen diesen wohl beträchtlich übertrifft; seine Form entspricht etwa der vordern Hälfte einer mitten durchgebrochenen Gondel, deren Schnabel vollständig hakenförmig zurückgebogen ist und am Ende in 2 Zweige sich spaltet; von diesen richtet sich der längere, untere dem Aussenrand des basalen Paracymbiumteiles parallel rückwärts; diese breite basale Partie des Paracymbiums hat nach innen umgeschlagene, dunkle Ränder, die sozusagen ein längs der Mitte offenes Verdeck bilden. Der eigentliche Bulbus ist verhältnismässig klein, stark ausgebildet dagegen der Embolus; er liegt quer, in halbkreisförmiger Biegung vor dem distalen Ende und ist ein breites, am Aussenrande ziemlich dickes Band, das gegen die Lamina tarsalis zu muschelförmig ausgehöhlt ist, auf der entgegengesetzten Fläche dagegen einen in eine Zacke endenden, senkrecht abstehenden Kamm trägt.

Das Geschlechtsfeld des Weibchens hat Ähnlichkeit mit demjenigen von *Tmeticus capucinus* Simon (Arachn. de France), *Centromerus vindobonensis* Kulczynski (Symbola ad Faun. Aran. Austr. infer.) und *Macrargus indistinctus* Kulczynski (Mém. Acad. Petersb. VIII 18); es ist eine annähernd dreieckige Platte, deren Breite etwa ⅓ von derjenigen des Abdomens beträgt; die Länge ist etwas geringer; vorn ist das Dreieck nicht mit der ganzen Basis angewachsen; die beiden Vorderecken sind noch frei und abgerundet, die Seiten gegen die Spitze etwas ausgeschweift, die Seitenränder wulstig verdickt, bräunlich; die Fläche der Platte ist etwas vertieft, weisslich und behaart.

Der Cephalothorax, die Palpen und Beine sind bräunlichgelb, der Bulb viel dunkler, kastanienbraun, am dunkelsten Paracymbium und Embolus. Der Hinterleib ist weisslich graugelb.

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

Leptorhoptrum huthwaithi (Cambridge).

Adelboden: Wald beim Engstligenfall (♀ VII); Fellboden, Bannalp und Oberfeldalp bei Ober-Rickenbach, Nidwalden (♂ ♀ VII—VIII).

Microneta glacialis (L. Koch).

Albristhorn bei Adelboden, 2700 m (♂ ♀ VIII).

Microneta subtilis (Cambridge).

Hirniköpfli, aus Moos (♂ ♀ VII); Bettelrüti bei Wolfenschiessen, Nidwalden (♂ ♀ VII); Umgebung von Adelboden (♀ VII oder VIII).

Microneta viaria (Blackwall).

Spitzwald, Fuchshag und Dorenbachquellen; Buchhalden und Fleischbachquelle im Reinacher Wald; Schiessplatz Münchenstein; Rütihard; Unterforst bei Möhlin; Huzmannsfluh; Burgengrat bei Pfeffingen; Blauenweide; Hirniköpfli; Halde, Windenberg und Dielenberg bei Oberdorf (♂ ♀ I–IV, X–XII); Umgebung von Altzellen, Nidwalden (♀ VIII).

Micryphantes corniger (Blackwall).

Schiessplatz Münchenstein; Reinacher Heide bei Dornachbruck, Westhang des Herrenmattplateaus; Südhang der Eggfluh; Graben bei Dietel, Bretzwil (♂ ♀ I–II, X–XII).

Micryphantes rurestris C. L. Koch.

Auf einem Gemüseacker bei der Lenzgasse äusserst häufig; die Gewebe überdecken kleine, durch die Vegetation geschützte Vertiefungen des Bodens. Die schlanken, flinken Männchen sind von den zusammen vorkommenden Ameisen von weitem kaum zu unterscheiden. Weitere Fundorte: Allschwiler Bächli; Fuchsberg ob Bottmingen; Birsufer beim Schänzli; Schiessplatz Münchenstein; Reinacher Heide bei Dornachbruck; Hard; Wartenberg; Burgengrat bei Pfeffingen (♂ ♀ I, II, V, VI, X, XII); Westhang der Huzmannsfluh und Hofstetterköpfli ab Gebüsch (♂ ♀ VI); Bettelrüti und Oberfeldalp, Nidwalden (♂ ♀ VII).

***Micryphantes fuscipalpis* C. L. Koch.

(Vergl. Chyzer und Kulczynski, *Araneæ Hunger.* Bd. II, p. 88, Taf. III, Fig. 35).

Gemüseacker an der Lenzgasse (♂ ♀ VI). Rheinhafen, unter Stein (♂ II).

Etwas seltener als *M. rurestris*, die Männchen sind noch schlanker, ameisenähnlicher als diejenigen obiger Art; ihre Beine sind mehr schwärzlich.

Micryphantes gulosus (L. Koch).

Bannalp, Nidwalden, 1700–2000 m (♂ ♀ VIII).

**Micryphantes innotabilis* (Cambridge).

Gemüseacker an der Lenzgasse (♂ VI).

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

Micryphantes dilutus (Cambridge).

Schiessplatz Münchenstein; Reinacher Heide bei Dornach; Rütihard; Unterforst bei Möhlin; Westhang des Herrenmattplateaus; Luegmatt; Burgengrat bei Pfeffingen; Blauenweide; Graben bei Dietel, Bretzwil (♂ ♀ I, II, X, XII).

**Sintula simplicitarsis* (E. Simon).

Gemüseacker bei der Lenzgasse (♂ VI, VII).

Sintula aërius (Cambridge).

Quellarme des Dorenbachs (♂ ♀ II, III).

***Sintula ?affinis* Kulczynski.

Zeininger Egelsee bei Möhlin (♀ X).

Vergl. *Symbola ad Faun. Aran. Austriæ inferioris*, p. 82, Taf. I, Fig. 47, 48.

Die Epigyne ist der zitierten Abbildung sehr ähnlich, nur ist das Septum zwischen den beiden Buchten etwas schmaler.

Bathyphantes concolor (Wider).

Gemüseacker an der Lenzgasse; Allschwiler Bächli; Spitzwald, Dorenbachquellen und Fuchshag; Buchhalden und Fleischbachquelle im Reinacher Wald; Schiessplatz Münchenstein; Rütihard; Zeininger Egelsee bei Möhlin; Falkenfluh; Blauenweide; Windenberg und Dielenberg bei Oberdorf (♂ ♀ I–VII, X, XII); Seklisbachfall bei Ober-Rickenbach, Bettelrüti, St. Joder, Eschlen und Schwarzwaldalp bei Altzellen, Nidwalden (♂ ♀ VII—VIII).

Bathyphantes dorsalis (Wider).

Birsufer beim Schänzli; Reinacher Heide; Huzmannsfluh (♀ V–VI).

Bathyphantes nigrinus (Westring).

Fleischbachquelle im Reinacher Wald (♀ IV).

Bathyphantes gracilis (Blackwall).

Dorenbachquelle; Graben bei Dietel, Bretzwil (♀ II, X); Wallegg bei Ober-Rickenbach, St. Joder, Altzellen, Nidwalden (♀ VII–VIII); Val Ftur im Engadin, 1700 m, unter Steinen, gesammelt von Dr. Handschin, 16. V. 1918 (♂ ♀).

Die Exemplare aus den Alpen sind viel grösser, als solche aus der Umgeb. Basels; sie erreichen die Dimensionen, die Kulczynski für seinen *Bathyphantes similis* angibt: Cephalothorax ca. 1 mm lang, 0,75 mm breit, Totallänge 2,8 mm. Die Längenverhältnisse von Tibia I zu Tibia+Patella IV sind schwankend, fügen sich aber mehr oder weniger den für *B. similis* angegebenen ein:

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

1. ♀ von Nidwalden: Tib. I 1,4 mm, Tib + Pat. IV ca. 1 mm (? Ersatzbein)
2. ♀ „ „ „ I 1,5 „ „ „ IV „ 1,45 „
♀ von Val Ftur: „ I 1,2 „ „ „ IV „ 1,2 „

Die Vergleichung der Palpen des Männchens von Val Ftur mit solchen aus der Umg. Basels ergab aber keine nennenswerten Unterschiede, auch die Form der weiblichen Geschlechtsfelder ist ziemlich übereinstimmend; ich stelle darum alle von mir untersuchten Exemplare zu *B. gracilis*.

Lephthyphantes minutus (Blackwall).

Reinacher Wald (♀ XII).

Lephthyphantes leprosus (Ohlert).

Umgebung von Adelboden (♂ ♀ VII oder VIII).

Lephthyphantes terricola (C. L. Koch).

Oberforst bei Möhlin; Graben bei Dietel, Umgebung von Bretzwil Graben hinter Gilgenberg (♂ ♀ VII, X); St. Joder und Schwarzwaldalp bei Altzellen, Nidwalden (♀ VII–VIII); Umgebung von Adelboden, Wald bei Tschentenalp (♂ ♀ VII—VIII).

Lephthyphantes bäbleri de Lessert.

Umgebung von Grindelwald (♂ VII oder VIII).

Lephthyphantes handschini Schenkel.

Taf. VII, Fig. 14.

Gipfel des Albristhorns bei Adelboden, 2700 m, unter Steinen, mehrere ♂ und ♀, ein ♂ ohne Palpen (VIII).

Lephthyphantes fragilis (Thorell).

Seklisbachfall bei Ober-Rickenbach, Nidwalden (♀ VIII).

Lephthyphantes nodifer Simon.

Hülzistein; Graben bei Dietel, Bretzwil; Hirniköpfli; Windenberg bei Oberdorf (♂ ♀ VII, X); Fellboden-Bannalp bei Ober-Rickenbach; St. Joder, Eschlen, Schwarzwald- und Bruniswaldalp bei Altzellen, Nidwalden (♂ ♀ VII–VIII); Umgebung von Adelboden (♀ VII).

Lephthyphantes angulipalpis (Westring).

St. Joder, Altzellen, Nidwalden (♀ VII).

Lephthyphantes kochi Kulczynski.

Windenberg bei Oberdorf (♂ ♀ X).

Lephthyphantes monticola Kulczynski.

Grindelwald (♀ VII oder VIII).

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

Lephthyphantes pallidus (Cambridge).

Fleischbachquelle im Reinacher Wald; Unterforst bei Möhlin; Umgebung von Bretzwil (♂ X, ♀ IV, VII, X); Umgebung von Adelboden (♂ ♀ VII).

Lephthyphantes mansuetus (Thorell).

Reinacher Heide bei Dornachbruck; Westhang des Herrenmattplateaus; Fuss der Falkenfluhwand; Halde bei Oberdorf (♂ I, X, ♀ X).

Lephthyphantes lepidus (Cambridge).

Schwarzwaldalp bei Altzellen, Nidwalden (♀ VIII); Umgebung von Adelboden; Wald bei Tschentenalp (♂ ♀ VII).

Lephthyphantes mughi (Fickert).

Fellboden-Bannalp bei Ober-Rickenbach, Schwarzwaldalp bei Altzellen, Nidwalden (♂ ♀ VIII).

***Lephthyphantes variabilis* Kulczynski.

Taf. VII, Fig. 15.

Synon: *Lephthyphantes* sp. in E. Handschin, „*Beiträge zur Kenntnis der wirbellosen terrestrischen Nivalfauna der Schweiz. Hochgebirge*", p. 82, Fig. 6—7.

Val del Diavel und Alp Murtér-Terzahütte im Nationalpark, Engadin (♀ X).

Die beiden Weibchen stimmen weder unter sich noch mit Kulczynskis Beschreibung (*Symbola ad. Faun. Arachn. Tirol.* p. 322) vollständig überein. Die geringen Unterschiede in der Augenstellung sowie im Bau der Epigyne scheinen mir eine Trennung in mehrere Arten nicht zu rechtfertigen.

Beim Exemplar von Val del Diavel ist die vordere Augenreihe deutlich procurv, da die obere Berührungslinie der 4 ungleichgrossen Vorderaugen fast gerade ist. Die Epigyne stimmt ziemlich mit *Kulczynskis* Fig. 40 auf Taf. VII der zit. Arbeit überein, nur ist der hintere Ausschnitt des Clavus sehr tief, seine Wölbung etwas unegal, seine Hinterhälfte fast eben, längs der Mitte in Verlängerung des hintern Ausschnittes von einem furchenartigen Eindruck durchzogen, der sich nach vorn verliert. Die glänzenden Tuberkel jederseits der Hinterecken des Clavus sind grösser als in der zitierten Abbildung, und das mittlere Säulchen im Ausschnitt hat oben ein deutliches Loch. Die Färbung stimmt mit derjenigen der dunklern Exemplare aus Tirol überein. Die Bestachelung der beschädigten Beine ist grösstenteils abgerieben.

Übereinstimmend mit dem von E. Handschin auf der Lischanna erbeuteten Weibchen hat dasjenige von Alp Murtér etwas ab-

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

weichenden Bau der Epigyne, weshalb ich es genauer beschreibe: Cephalothorax ca. 1 mm lang, 0,7—0,8 mm breit;

Bein I: Femur 1,6 mm; Patella 0,3 mm; Tibia 1,5 mm; Metatars 1,5 mm; Tars 0,85 mm;

Bein II: 1,5+0,3+1,4+1,35+0,8 mm; Bein III: 1,2+0,3+1+1,05+0,6 mm; Bein IV: 1,55+0,3+1,3+1,35+0,75 mm.

Die Kopfbrust ist fein und dicht netzförmig skulpiert, mässig glänzend; die Kopffurchen sind tief aber nicht scharf begrenzt. Die radiären Thoraxfurchen sind 3 kurze, seichte Eindrücke, deren vorderster eigentlich noch innerhalb der Depression der Kopffurche gelegen ist. An Stelle der Mittelritze findet sich ein querer, verschwommener Eindruck. Die hintere Augenreihe ist leicht recurv; ihre Augen sind annähernd gleichgross; der Zwischenraum der hintern Mittelaugen ist ein klein wenig grösser als der Radius, der Abstand von den Seitenaugen etwas kleiner als der Durchmesser. Die vordere Augenreihe ist sehr leicht recurv, so dass die untere Tangente fast gerade ist; die vordern Mittelaugen sind die kleinsten, kaum halb so gross als die vordern Seitenaugen, welche die grössten von allen sind. Der Zwischenraum der mittleren ist etwa gleich dem Radius; um fast den 1½-fachen Durchmesser sind sie von den seitlichen getrennt. Der Clypeus ist unter den Augen tief ausgehöhlt; er ist eher niedriger als das Mittelaugenfeld; letzteres ist etwa so lang wie hinten breit. Unterhalb der eben erwähnten Einbuchtung ist der Clypeus wieder schräg nach vorn gerichtet; mehr als doppelt so lang als letzterer hoch sind die Mandibeln; ihre Aussenränder sind leicht geschweift, so dass die Enden etwas auseinander weichen; der Innenrand läuft bogenförmig zum Klauengelenk; eine deutliche vordere Abstutzung fehlt. Der Vorderrand der Klauenfurche hat 3 Zähne. Das Sternum ist ziemlich glatt und glänzend, undeutlich quernetzförmig geritzt, mit spärlichen Borstenpunkten.

Der Clavus der Epigyne ist breiter, seine hintere Begrenzung fast W-förmig; die Seitentuberkel sind grösser und mehr nach hinten gerückt; das Säulchen im Clavusausschnitt ist auch grösser und hat oben ein tiefes, rundes Loch. Die Winkel zwischen den Tuberkeln und dem Säulchen sind durch fast verschwindende, verdeckt gelegene Stückchen ausgefüllt. Bei dem Weibchen von Val del Diavel sind diese Stückchen viel grösser, von oben deutlich sichtbar; ähnlich sind dieselben auch in Kulczynskis Zeichnung dargestellt, während der Text ihrer nicht erwähnt.

Färbung: Kopfbrust rötlichbraun, am Rande schwärzlich; Mundteile und Beine rötlichgelb; Sternum metallschwarz. Ab-

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

domen schwarzbraun mit 4 Längsreihen weisslicher Flecke; die beiden Mittelreihen sind nahe beisammen; von ihren strichförmigen Bestandteilen sind die vordersten parallel, die übrigen weichen nach hinten leicht auseinander. Die Hinterenden dieser Striche sind durch undeutliche Anastomosen mit den wenig ausgeprägten Flecken der seitlichen Reihen verbunden.

Die Bestachelung der Beine ist grösstenteils abgerieben.

Lephthyphantes cristatus (Menge).

Spitzwald, Dorenbachquellen und Fuchshag; Buchhalden und Fleischbachquelle im Reinacher Wald; Rütihard; Ober- und Unterforst bei Möhlin; Hülzistein; Huzmanns- und Falkenfluh; Luegmatt; Südhang der Eggfluh; Blauenweide; Umgebung von Bretzwil, Graben bei Dietel; Dielenberg bei Oberdorf (♂ ♀ I—IV, VII, X–XII).

Lephthyphantes tenebricola (Wider).

Fuchshag ob Bottmingen; Eigental-Schauenburg; Unterforst bei Möhlin; Umgebung von Bretzwil; Hirniköpfli (♂ V, VII, ♀ VII, X); Bettelrüti, Seklisbachfall, Fellboden-Bannalp, Egg, Altzellen, Schwarzwald- und Bruniswaldalp, Nidwalden (♂ ♀ VII–VIII); Umgebung von Adelboden, Engstligen Fall, Tschentenalp, Elsighorn (♂ ♀ VII–VIII).

Lephthyphantes tenuis (Blackwall).

Von den früher zu dieser Art gestellten Exemplaren aus der Umgebung Basels sind 25 ♂ und 18 ♀ richtig bestimmt, 18 ♂ und 40 ♀ dagegen gehören zu Lephthyphantes zimmermanni.

Allschwilerbächli; Gemüseacker bei der Lenzgasse; Südhang der Eggfluh (♂ ♀ V, VI, X, XI).

Lephthyphantes zimmermanni Bertkau.

Dornachberg-Hülzistein; Falkenfluh; Burgengrat bei Pfeffingen; Umgebung von Bretzwil; Graben bei Dietel; Graben hinter Gilgenberg; Hirniköpfli; Windenberg und Dielenberg bei Oberdorf (♂ VII ♀ I, IV, VII, X); Bettelrüti, Seklisbachfall, Fellboden-Bannalp, St. Joder, Altzellen, Eschlen, Schwarzwaldalp, (♂ ♀ VII—VIII); Umgebung von Adelboden, Tschentenalp (♂ ♀ VII–VIII).

Lephthyphantes flavipes (Blackwall).

Gemüseacker bei der Lenzgasse; Spitzwald und Fuchshag; Heiligholz und Buchhalden im Reinacher Wald; Rütihard; Hard; Unterforst bei Möhlin; Hülzistein; Westhang des Herrenmattplateaus; Halde, Windenberg und Dielenberg bei Oberdorf (♂ VI, X, ♀ III, X, XII); Umgebung von Adelboden (♀ VII).

Lephthyphantes mengei Kulczynski.

Dorenbachquelle; Buchhalden im Reinacher Wald; Schiessplatz Münchenstein; Reinacher Heide; Westhang des Herrenmattplateaus (♂ III, XII, ♀ III, X); Umgebung von Adelboden; Elsighorn (♂ ♀ VII–VIII).

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

Lephthyphantes obscurus (Blackwall).

Hofstetter Köpfli (♀ VI); Umgebung von Adelboden (♀ VII).

Drapetisca socialis (Sundevall).

Haus an der Lenzgasse (♂ IX); Wartenberg (♀ X).

Labulla thoracica (Wider).

Umgebung von Bretzwil (♀ VII); Bettelrüti und Schwarzwaldalp bei Altzellen, Nidwalden (♀ immat. VII–VIII); Umgebung von Adelboden (♂ ♀ VII).

Linyphia phrygiana C. L. Koch.

Hirniköpfli (♀ VII); Umgebung von Adelboden (♀ VIII).

Linyphia montana (Clerck).

Dorenbachquelle; Buchhalden und Fleischbachquelle im Reinacher Wald (♂ ♀ immat. II–IV).

Linyphia emphana Walckenær.

Bettelrüti bei Wolfenschiessen, Nidwalden (♀ VII).

Linyphia peltata Wider.

Dornachberg-Hülzistein, auf niedrigen Tännchen im Walde, sehr kleine Exemplare; Falkenfluh; Eichenberg (♂ IV, VI, ♀ VI); Umgebung von Adelboden (♂ ♀ VIII).

Linyphia hortensis Sundevall.

Rütihard; Dornachberg-Hülzistein; Falkenfluh (♀ IV, VI, ♂ X).

Linyphia pusilla Sundevall.

Umgebung von Adelboden (♀ VIII).

Linyphia clathrata Sundevall.

Allschwilerbächli; Allschwilerwald beim Neuwilerbach; Reinacher Heide bei Dornachbruck (♂ ♀ X, XI, I).

Stemonyphantes bucculentus (Clerck).

Allschwilerbächli; Reinacher Heide gegenüber Dornach (♂ ♀ I, II, X). Rheinhafen, unter Hochwasserdetritus (♀ II).

Bolyphantes alticeps (Sundevall).

Umgebung von Bretzwil (♀ imm. VII); Seklisbachfall bei Ober-Rickenbach, Nidwalden (♂ ♀ VIII).

Bolyphantes luteolus (Blackwall).

Wald am Elsighorn bei Adelboden (♀ VIII).

Tapinopa longidens (Wider).

Reinacher Heide gegenüber Dornach; Unterforst bei Möhlin; Halde. Windenberg und Dielenberg bei Oberdorf (♀ X).

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

Pachygnatha de geeri Sundevall.

Acker bei der Lenzgasse; Allschwiler Bächli; Fleischbachquelle im Reinacherwald; Zeininger Egelsee bei Möhlin (♂ I, IV, X, ♀ VI); Umgebung von Adelboden (♂ VII). Rheinhafen, unter Hochwasserdetritus (♀ II).

Pachygnatha listeri Sundevall.

Fleischbachquelle; Schiessplatz Münchenstein; Westhang des Herrenmattplateaus (♂ IV, X, XII, ♀ XII). Rheinhafen, unter Hochwasserdetritus (♀ II).

Pachygnatha clercki Sundevall.

Dorenbachquelle (♂ III).

Tetragnatha solandri (Scopoli).

Umgebung von Adelboden; Strasse Adelboden-Frutigen (♂ VIII).

Tetragnatha obtusa C.L. Koch.

Abhang der Niederterrasse beim Schänzli, auf Föhren (♂ V).

Meta segmentata (Clerck).

Bettelrüti bei Wolfenschiessen, Nidwalden (♂ VII); Umgebung von Adelboden (♀ VII).

Meta segmentata var. *mengei* Thorell.

Dielenberg bei Oberdorf (♂ X).

Meta merianæ (Scopoli).

Westhang der Huzmannsfluh; Moos der Quelle Falkenfluh-Luegmatt (♂ X, ♀ X–XI).

Meta menardi (Latreille).

Felsspalt an der Huzmannsfluh (♀ juv. X); Höhle beim Grienflühli, Reigoldswil (♂ ♀ immat. VII); Haus auf Bettelrüti bei Wolfenschiessen, Nidwalden (♂ ♀ VII–VIII).

Argiope bruennichi (Scopoli).

Bielhubel ob Oberwil, am Rande eines Feldwegs (♀ VIII).

Cyclosa conica (Pallas).

Bettelrüti bei Wolfenschiessen, Nidwalden (♀ VII); Umgebung von Adelboden (♀ juv. VII oder VIII).

Araneus sævus (L. Koch).

Wirtshaus zur Schermtanne bei Adelboden, auf einem Hutrande, wohl aus dem Gebüsch (♂ VIII).

Araneus omœdus (Thorell).

Umgebung von Adelboden (♀ VIII).

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

Araneus diadematus Clerck.

An einem Felsblock auf dem Hügel nördlich Vorderstaffel, Bannalp (Nidwalden). Die Färbung war dem dunkelgrauen Gestein täuschend ähnlich (♀ VII). Umgebung von Adelboden, häufig (♂ VII).

Araneus marmoreus pyramidata Clerck.

Waldrand zwischen Allschwil und Schönenbuch (♀ IX).

Araneus cucurbitinus Clerck subsp. *opisthographa* Kulczynski.

Haus an der Lenzgasse; Reinacher Heide (♂ ♀ VI).

Araneus alpicus L. Koch.

Bettelrüti bei Wolfenschiessen, Nidwalden (♀ VIII).

Araneus sturmi (Hahn).

Falkenfluh (♂ VI).

Araneus triguttatus Fabricius.

Falkenfluh; Hofstetter Köpfli (♀ VI, ♂ VII).

Araneus ceropegius Walckenær.

Umgebung von Adelboden; am Weg zum Hahnenmoos auf niedrigen Tännchen zahlreich (♂ ♀ VII–VIII).

Araneus umbraticus Clerck.

Im Dachraum eines Bienenstandes an der Lenzgasse; Blauenweide; (♀ IV, I); Umgebung von Adelboden (♂ VIII).

Araneus patagiatus Clerck.

Birsufer und Abhang der Niederterrasse beim Schänzli (♀ ♂ V).

Araneus nitidulus (C. L. Koch).

Birsufer beim Schänzli (♂ V).

Araneus pygmæus (Sundevall).

Westhang der Huzmannsfluh (♂ VI).

Araneus sanguineus (C. L. Koch).

Rütihard, ein einfarbig blutrotes Weibchen; Reinacher Heide; Westhang der Huzmannsfluh (♀ ♂ V—VI).

Araneus montanus (C. L. Koch).

Umgebung von Adelboden (♂ VIII).

Ero furcata (Villers).

Dorenbachquelle; Buchhalden und Fleischbachquelle im Reinacher Wald; Münchensteiner Schiessplatz; Reinacher Heide gegenüber Dornach; Hülzistein; Luegmatt; Halde bei Oberdorf (♂ II, X, ♀ I–IV, X, XII).

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

Tmarus piger (Walckenær).

Birsufer beim Schänzli; Rütihard; Reinacher Heide (♂ ♀ V, ♀ immat. I, X).

Coriarachne depressa (C. L. Koch).

Schiessplatz Münchenstein; Reinacher Heide; Westhang der Huzmannsfluh (♂, ♀ und ♀ juv. XII, ♀ II).

Pistius truncatus (Pallas).

Neuwilerbach, Spitzwald und Fuchshag; Hofstetter Köpfli; Halde bei Oberdorf (♀ immat. aus Detritus gesiebt X, XI; ♀ ad. ab Eichengebüsch VI).

Misumena vatia (Clerck).

Dornachberg-Hülzistein; Falkenfluh (♀ IV, ♂ VI).

Diœa dorsata (Fabricius).

Jakobsberger Hölzli; Buchhalden im Reinacher Wald; Eigental; Oberforst bei Möhlin (♂ V, ♂ immat. III, X).

Oxyptila horticola (C. L. Koch).

Münchensteiner Schiessplatz; Reinacher Heide gegenüber Dornach; Westhang des Herrenmattplateaus; Fuss der Falkenfluh; Luegmatt; Südhang der Eggfluh; Hirniköpfli (♂ ♀ I, II, VII, X, XI).

Oxyptila trux (Blackwall).

Buchhalden und Fleischbachquelle im Reinacher Wald; Schiessplatz Münchenstein; Hard; Unter- und Oberforst bei Möhlin; Huzmanns- und Falkenfluh, Luegmatt; Südhang der Eggfluh; Blauenweid; Dielenberg bei Oberdorf (♂ ♀ I–IV, X–XII); Egg bei Altzellen, Nidwalden (♀ VII).

Oxyptila rauda Simon.

Engstligenalp bei Adelboden (♀ VIII).

Oxyptila scabricula (Westring).

Reinacher Heide bei Dornachbruck (♀ X).

Oxyptila blackwalli Simon.

Fuss der Falkenfluhwand (♀ X).

Oxyptila praticola (C. L. Koch).

Äussere Grenzacherstrasse unter Platanenrinde; Allschwiler Bächli; Dorenbachquellen; Reinacher Wald; Reinacher Heide; Unterforst bei Möhlin (♀ I–IV, X, XII).

Oxyptila simplex (Cambridge).

Hofstetter Köpfli, ab Gebüsch (♂ VI).

Xysticus bifasciatus (C. L. Koch).

Umgebung von Adelboden (♂ VIII).

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

Xysticus gallicus Simon.

Bannalp, Nidwalden, an einer Felswand des Kaiserstuhls, lebend in etwa 2½ m Höhe in fremdem Spinnennetz (♂ VII); Wallalp, ca. 1800 m (♀ VIII).

Xysticus pini (Hahn).

Reinacher Wald; Schiessplatz Münchenstein (♀ III, XII); Seklisbachfall und Altzellen, Nidwalden (♀ VIII); Adelboden, von einer Zimmerdecke an einem Faden herunterhängend (♀ VIII).

Xysticus cristatus (Clerck).

Die Weibchen dieser Art sind sehr veränderlich, sowohl hinsichtlich der Färbung als im Bau der Epigyne. 2 Stücke aus der Umgeb. von Bretzwil (VII) sind sehr dunkel, jedoch scharf gezeichnet, auch verhältnismässig gross. Die Zeichnung der beiden ist übereinstimmend, die Epigynen sind verschieden: Beim grössern ist der Mittelkiel des Geschlechtsfeldes schmal und der Quere nach gewölbt; die Gruben sind gross und haben etwas eckige Umrisse; beim kleinern ist der Kiel breiter und oben abgeflacht; die Gruben sind klein und rundlich, erinnern ein wenig an Kulczynskis Fig. von *Xysticus gallicus*. Ähnliche Färbung zeigt ein Weibchen vom Gemüseacker an der Lenzgasse (VI). Vom Wallegg bei Altzellen, Nidwalden, 1800 m (VIII), sowie vom Val del Diavel im Nationalpark, Engadin (X) habe ich weibliche Exemplare untersucht, die durch dunkelbraune Farbe und verwischte Zeichnung an *Xysticus robustus* erinnern, ähnlich wie die Var. *alpinus* Kulcz. des *Xysticus lateralis*.

Xysticus lateralis (Hahn).

Rütihard; Eigental-Schauenburg; Hofstetter Köpfli; Falkenfluh; Eichenberg (♂ ♀ V–VI); Bannalp-Oberfeld bei Ober-Rickenbach, Nidwalden, ca. 1700 m (♂ VIII).

***Xysticus lateralis* (Hahn) var. *alpinus* Kulczynski.

Val del Diavel im Nationalpark, Engadin, 2100 m (♀ X).

Xysticus glacialis L. Koch.

Sinsgau und Bannalp bei Ober-Rickenbach, Nidwalden (♀ VII).

Xysticus acerbus Thorell.

Fussweg beim Hagendörnli, Bruderholz (♂ IV).

Synœma globosum (Fabricius).

Rütihard (♀ V), 2 grössere sind rot, 1 kleineres gelbgerandet.

Philodromus dispar Walckenær.

Rütihard; Eigental-Schauenburg (♂ V).

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

Philodromus emarginatus (Schrank).

Abhang der Niederterrasse beim Schänzli, auf Föhren (♂ ♀ V).

Philodromus ?albomaculatus Bösenberg.

Erlenpark, äussere Grenzacher Strasse, unter Platanenrinde (juv. II, IV).

Die Diagnose scheint mir noch unsicher; die Zeichnung stimmt teilweise mit den Schilderungen von Bösenberg und de Lessert überein; so sind die weissen Punkte am Cephalothoraxrand sehr ausgeprägt; ziemlich entfernt vom Rande zieht sich jederseits durch die braunschwarzen Cephalothoraxseiten eine 2. Reihe heller Flecke, die aber kleiner und unscheinbarer sind; die helle Mittelbinde hat hinter den Mittelaugen mehrere braune Längsstriche; auf dem Brustteil ist sie seitlich etwas sternförmig und längs der Mitte von einer ± breiten braunen Binde durchzogen. Der Hinterleib ist dunkler als Bösenberg angibt.

Philodromus fuscomarginatus de Geer.

Bruderholz, Wäldchen zwischen Innere Wannen und Galgenrain, P. 350, unter Föhrenrinde (♂ immat. II, III).

Philodromus rufus Walckenær.

Rütihard (♂ V).

Thanatus alpinus Kulczynski.

Fuorcla d'Alp Fontanna bei der Piz Kesch Hütte, 2700 m, ges. von Dr. Bigler (♀ VII).

Clubiona corticalis (Walckenær).

Bruderholz, Galgenrain, unter Föhrenrinde; Dielenberg bei Oberdorf (♀ VI, juv. X).

Clubiona cœrulescens L. Koch.

Eigental-Schauenburg (♂ V).

Clubiona kulczynskii de Lessert.

Taf. VII, Fig. 16.

Wald hinter Bettelrüti bei Wolfenschiessen, ca. 900 m (♂ VII); La Selva bei Zernetz, Engadin, ca. 1700 m (♀ X, ges. von Dr. Bigler).

Totallänge des *Weibchens* etwa 6 mm, Cephaloth. ungefähr 2½ mm. Beide Augenreihen sind fast gerade, kaum procurv; alle 8 Augen sind annähernd gleich gross; der Zwischenraum der hintern Mittelaugen ist etwa doppelt so gross als der Durchmesser; der Abstand von den seitlichen ist etwas kleiner; alle 3 Abstände der Vorderaugen sind nur etwas grösser als der Augenradius und kleiner als der Durchmesser. Auf der Stirnmitte zwischen den

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

Vorderaugen steht eine lange Borste. Der Clypeus ist sehr niedrig, unter den Mittelaugen kaum so hoch als deren Radius. Die Mandibeln sind an der Basis etwas knieförmig vorgewölbt; sie tragen neben der dünnen Behaarung noch vereinzelte lange Borsten, besonders längs der Innenseite.

Der Cephalothorax ist rotbraun, fein dunkelbraun marmoriert und hat einen ziemlich breiten, dunklen Rand; seine Behaarung ist nicht sehr dicht, weisslich. Der Hinterleib ist dunkler, violettbraun; vorn, wo die Haare nicht abgerieben sind, stehen dieselben ziemlich dicht und sind anliegend, seidenartig. Die Mandibeln sind ziemlich dunkelbraun, die Lippe fast schwarz mit weisslichem Endrand; die Maxillen und das Sternum sind rotbraun, letzteres gegen den Rand dunkler; die Hüften und Beine sind heller, ziemlich lebhaft gelbbraun.

Das Geschlechtsfeld vor der Querfalte ist fast trapezförmig, dunkelbraun, seitlich von hellen Flecken begrenzt; auf seiner Fläche, mehr auf der Vorderhälfte, bilden 2 helle Striche einen stark recurven, in der Mitte schwach unterbrochenen Bogen oder Winkel. Die Bauchfläche hinter der Falte ist heller, braunrot und wird seitlich von weisslichen Punktreihen eingefasst; die Spinnwarzen sind wieder dunkler braun.

Die Epigynenfläche ist deutlich querrunzlig; ihr Hinterrand ist procurv; von demselben dringen nahe der Medianlinie 2 kurze parallele Einschnitte nach vorn in die Fläche ein und begrenzen seitlich ein kleines, fast rechteckiges, glänzendes Feldchen.

Clubiona hilaris Simon.

Umgeb. von Adelboden, Elsighorn, Engstligenfall (♀ VIII).

Clubiona lutescens Westring.

Dorenbachquellen; Birsufer beim Schänzli; Schiessplatz Münchenstein; Halde bei Oberdorf (♂ V, XII, ♀ II, III, X, XII).

Clubiona terrestris Westring.

Dorenbachquelle; Fleischbach im Reinacher Wald; Rütihard (♀ III, IV, X, ♂ X).

Clubiona germanica Thorell.

Dorenbachquelle; Birsufer beim Schänzli; Schiessplatz Münchenstein (♂ V, ♀ II, III, XII).

Clubiona brevipes Blackwall.

Jakobsberger Hölzli; Hofstetter Köpfli (♂ V, VI).

Clubiona compta C. L. Koch.

Moos der Quelle unter der Falkenfluh; Windenberg bei Oberdorf (♀ X.)

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

Clubiona subtilis L. Koch.

Blauenweide (♂ I).

Clubiona trivialis C. L. Koch.

Reinacher Heide gegenüber Dornach (♂ ♀ X).

Clubiona diversa Cambridge.

Luegmatt bei Duggingen (♂ II).

Anyphœna accentuata ?var. *obscura* Lebert.

Haus an der Lenzgasse; Reinacher Heide (♀ VI).

Färbung der Exemplare für die Stammform zu dunkel. Ein unreifes Männchen vom Reinacherwald hat vollständig ungefleckten Hinterleib.

Zora spinimana (Sundevall).

Buchhalden im Reinacher Wald; Münchensteiner Schiessplatz; Luegmatt; Blauenweide, sehr häufig; Halde und Windenberg bei Oberdorf (♂ ♀ I–III, X); Bettelrüti und Schwarzwaldalp bei Altzellen, Nidwalden (♂ ♀ immat. VII–VIII).

Zora nemoralis (Blackwall).

Bettelrüti, Nidwalden (♀ und Junge VII); Umgebung von Adelboden (♀ VII–VIII).

Liocranum rutilans (Thorell).

Fuss der Falkenfluhwand (♀ immat. X).

Liocranum rupicola (Walckenær).

Umgebung von Bretzwil (juv. VII); Haus auf Bettelrüti, Nidwalden nachts an Holzwänden, sehr flink! (♂ ♀ juv. VII–VIII).

Apostenus fuscus Westring.

Buchhalden im Reinacherwald (♀ III).

**Scotina celans* (Blackwall).

Fuss der Falkenfluhwand; Burgengrat bei Pfeffingen; Südhang des Eggfluhbergs; Halde bei Oberdorf (♂ X, ♀ I, X, XI).

Agrœca brunnea (Blackwall).

Unterforst bei Möhlin; Blauenweide; Graben bei Dietel, Bretzwil; Dielenberg bei Oberdorf (♂ I, X, ♀ X).

Agrœca chrysea L. Koch.

Reinacher Heide bei Dornachbruck; Blauenweide (♂ I, ♀ I, X).

Agrœca striata Kulczynski.

Gemüseacker bei der Lenzgasse; Reinacher Heide bei Dornach (♀ I, ♂ V).

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

Phrurolithus festivus (C. L. Koch).

Gemüseacker bei der Lenzgasse, sehr häufig, teils frei herumlaufend, teils unter Steinen; Altes Bahnterrain bei der Bierburg (♂ ♀ V–VI).

Phrurolithus minimus (C. L. Koch).

Gemüseacker bei der Lenzgasse, ebenfalls häufig (♂ ♀ in Kopula, V, andre VI–VII); Huzmannsfluh (♂ juv. XII).

Phrurolithus nigrinus (Simon).

Reinacherheide; Gemüseacker bei der Lenzgasse (♀ VI).

Micaria fulgens (Walckenær).

Gipfel des Hirniköpfli, unter besonntem Stein im Gewebe (♂ III).

Micaria pulicaria (Sundevall).

Reinacher Heide bei Dornach; Dielenberg bei Oberdorf (♀ immat. ♂ X); Elsigenalp bei Adelboden (♂ VII).

Micaria hospes Kulczynski.

Acker bei der Lenzgasse (♀ V).

***Micaria silesiaca* L. Koch.

Acker bei der Lenzgasse (♂ V).

Die beiden Exemplare wurden erst als *Micaria socialis* L. Koch bestimmt (nach Bösenberg); die beiden Arten sind sehr nahe verwandt, wenn nicht identisch. Bei einem meiner Stücke ist der mittlere der 3 Dornen auf der Unterseite des Tarsusrostrums deutlich der Basis näher liegend als die beiden äussern; beim andern sind alle 3 Dornen in einer etwas schrägen Querreihe eingelenkt. Die Apophyse der Tibia erscheint, genau von der Seite betrachtet, in der Verlängerung der obern äussern Kante der Tibia vorgestreckt, wie in Bösenberg's Fig. 423; etwas von unten gesehen sieht man sie aber aufgerichtet wie in Fig. 424 l. c.; für *Micaria silesiaca* spricht das Vorkommen auf einem steinigen, trockenen Gemüseacker.

**Micaria guttulata* (C. L. Koch).

Reinacher Heide bei Dornachbruck (♀ I).

Micaria albostriata L. Koch.

Äussere Grenzacherstrasse, unter Platanenrinde (♀ IV).

Ceto nitescens (L. Koch).

Langenerlen, ab Gebüsch (♀ IX), unter Ahornrinde (♀ XI); äussere Grenzacherstrasse, unter Platanenrinde (♀ juv. IV); Niederterrasse Schänzli-Rütihard, ab Föhren (♀ V).

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

Cybœus tetricus (C. L. Koch).

Umgebung von Bretzwil; Graben hinter Gilgenberg; Windenberg bei Oberdorf (♂ VII, ♀ VII, X); Bettelrüti und Schwarzwaldalp bei Altzellen, Nidwalden (♂ ♀ VII–VIII); Umgebung von Adelboden häufig (♂ ♀ VII–VIII).

Tegenaria silvestris L. Koch.

Rütihard (♀ X).

Tegenaria torpida (C. L. Koch).

Buchhalden im Reinacher Wald; Rütihard; Unterforst bei Möhlin; Blauenweide; Graben hinter Gilgenberg; Dielenberg bei Oberdorf (♂ I, X; ♀ III, VII, X); St. Joder, Altzellen, Nidwalden (♀ VII); Umgebung von Adelboden (♂ ♀ VIII).

***Amaurobius ?poweri* Simon.

Ich habe vor Jahren 2 Weibchen eines Amaurobius von Claro im Tessin als *A. atropos* (Walck.) bestimmt. Bei Revision meines Materials an Hand von Kulczynski „*De speciebus Europæis generis Amaurobius*" erhoben sich Zweifel über die Richtigkeit der frühern Diagnose.

Die seitlichen Zähne des Epigynenfelds haben beinahe die Grösse und annähernd die Lage, wie sie l. c. Taf. XIV Fig. 20 für *Amaurobius poweri* dargestellt sind, passen aber nicht zu l. c. Fig. 15 *(A. atropos)*; auch liegen die vordern Seitenecken der Epigynenplatte sehr tief; dagegen ist eine seitliche Einschnürung der letztern und eine kielförmige Erhöhung längs der Mittellinie, wie sie l. c. Fig. 20 darzustellen scheint, nicht zu bemerken; die Bestimmung ist darum noch unsicher, um so mehr als keine Männchen erbeutet wurden.

A. poweri Simon ist in den Seealpen gefunden worden.

***Amaurobius mediocris* (Kulczynski).

Herr Dr. Bigler erbeutete im Oktober 1919 im bündnerischen Münstertal (Fuldera-Valcava) 3 Weibchen dieser südtirolischen Art, deren Epigynen sehr gut mit l. c. Taf. XIV Fig. 18 übereinstimmen, nur sind bei den bündnerischen Exemplaren die Seitenzähne des Geschlechtsfeldes viel kürzer, wohl abgebrochen.

Kulczynskis Typen entstammen dem benachbarten Suldental.

Amaurobius terrestris (Wider).

Umgebung von Wolfenschiessen, Nidwalden: Bettelrüti, Altzellen, Bannalp, Oberfeld, Wallalp, Schwarzwaldalp, in Wäldern und auf Weiden, einzelne Exemplare aussergewöhnlich klein (♂ ♀ VII–VIII); Umgebung von Adelboden: Engstligen Fall und Alp, Bütschigraben, Tschentenalp; Grösse sehr variabel (♂ ♀ VII–VIII).

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

Amaurobius inermis L. Koch.

Reinacherwald (♀ XII); Blauenweide (♂ ♀ im gleichen Gewebe, I).

Cicurina cicur Menge.

Rütihard; Reinacher Heide bei Dornach (♂ I, II, X, ♀ I, II); Bettelrüti bei Wolfenschiessen; Nidwalden; Umgebung von Adelboden; Weg zum Hahnenmoos (♀ VII–VIII).

Cryphœca sylvicola (C. L. Koch).

Oberforst bei Möhlin; Blauenweide; Huzmannsfluh; Luegmatt, Umgebung von Bretzwil; Dielenberg bei Oberdorf (♂ I, II, X, ♀ II, VII, X, XII); Wälder und Weiden der Umgebung von Wolfenschiessen, Nidwalden, sehr häufig: Fellboden, Bannalp, Oberfeld, Wallalp, Egg, Schwarzwald- und Bruniswaldalp.

Ein Männchen von Wallalp ist einfärbiger und grösser, stimmt aber hinsichtlich der Gestalt der Palpentibia mit der Stammform, nicht mit der hochalpinen *Cr. nivalis* Schenkel überein; letztere betrachte ich jetzt als eigene Art, nicht nur als Varietät.

Hahnia mengei Kulczynski.

Münchensteiner Schiessplatz (♀ I); Halde bei Oberdorf (♂ ♀ X).

Hahnia pusilla C. L. Koch.

Allschwiler Bächli; Dorenbachquellen; Buchhalden und Fleischbach im Reinacher Wald; Unter- und Oberforst bei Möhlin; Schiessplatz Münchenstein; Reinacherheide bei Dornach; Luegmatt; Südhang der Eggfluh; Halde bei Oberdorf (♂ ♀ I–IV, X–XII).

Hahnia helveola Simon.

Fleischbach im Reinacher Wald; Rütihard; Unterforst und Zeininger Egelsee bei Möhlin (♂ X, ♀ IV, X).

Hahnia montana (Blackwall).

Umgebung von Adelboden (♂ ♀ VII–VIII).

Antistea elegans (Blackwall).

Dorenbachquelle; Zeininger Egelsee bei Möhlin (♂ X, ♀ III, X); Umgebung von Adelboden (♀ VII oder VIII).

Tarentula miniata (C. L. Koch).

Gemüseacker bei der Lenzgasse (♂ V).

Tarentula striata Kulczynski.

In Müller und Schenkel: „*Verzeichnis der Spinnen von Basel und Umgegend*“ ist bei dieser, *T. striatipes* Dol. bezeichneten Art angegeben: „Jüngere Tiere zeigen die radiären weissen Streifen der Kopfbrust noch nicht etc.“ Gestützt auf unsere Angaben spricht Dahl in „*Die Lycosiden Deutschlands*“ die Vermutung

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

aus, in der Nähe Basels seien die beiden, von ihm als *T. striatipes* und *T. mariæ* bezeichneten Arten zu finden. Von vornherein ist es sehr unwahrscheinlich, dass auf einem wenige Hektar grossen Areal 2 Arten von sonst getrennter Verbreitung zusammen vorkommen und zwar ausgerechnet so, dass die jungen Individuen der einen, die adulten der andern Art angehören. Ich habe neulich 2 Männchen, eines von Tittingen am Jurablauen und eines von St. Ludwig i. Els. stammend, mit Dahls Beschreibung verglichen; beider Palpen stimmen genau mit Fig. 49a der „*Lycosiden Deutschlands*" überein, gehören also zu *T. striatipes* Dahl = *T. striata* Kulczynski; nun zeigt aber das Tittinger Exemplar keine Spur von weissen Strahlen am Cephalothorax (in feuchtem Zustande), während dieselben beim St. Ludwiger sehr deutlich sind; dieses Merkmal ist also nicht konstant.

Tarentula trabalis (Clerck).

Umgebung von Adelboden (♂ VII).

Das eine Exemplar ist ausgeprägter, das andere undeutlich gezeichnet.

Tarentula pulverulenta (Clerck).

Tschentenalp bei Adelboden (♀ VIII).

Tarentula aculeata (Clerck).

Hasleberg bei Meiringen (♂ ♀ VII).

Bei Revision meines Materials von *T. pulverulenta* von genanntem Fundort fanden sich unter mehreren richtig bestimmten einige Exemplare von *T. aculeata* vor.

Trochosa terricola Thorell.

Unterforst bei Möhlin (♂ X); Seklisbachfall, Nidwalden (♀ VIII): Umgebung von Adelboden (♀ VII).

Trochosa maculata (Hahn).

Linkes Rheinufer in der Hard beim Waldhaus (♂ ♀ VI).

Trochosa leopardus (Sundevall).

Zeininger Egelsee bei Möhlin (♀ immat. X); Altzellen, Nidwalden (♀ VII).

Pirata knorri (Scopoli).

Bettelrüti, St. Joder und Ober-Rickenbach, Nidwalden (♀ VII–VIII); Umgebung von Adelboden, zahlreiche Weibchen bei den Eiersäcken in beutelförmigen Geweben unter Steinen an quellfeuchten Stellen der Talhänge; Weg zum Hahnenmoos (♀ VIII). L. Rheinufer in der Hard (♂ ♀ VI).

Pirata hygrophilus Thorell.

St. Joder, Altzellen, Nidwalden (♀ VII).

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

****Pirata uliginosus** Thorell.

Unterforst bei Möhlin (♀ ad. und juv. X).

Die schmale, helle Mittelbinde des Sternums ist sehr kennzeichnend. Die Epigyne, unter Flüssigkeit betrachtet, stimmt ziemlich mit Fig. 28 p. 281 in Dahl „*Die Lycosiden Deutschlands*" überein; unbedeutende Differenzen sind wohl auf die Verschiedenheit der Untersuchungsmethode zurückzuführen. Torfmoos habe ich bei der Exkursion keines gesehen; vielleicht handelt es sich um eine von den Hochmooren des benachbarten Schwarzwaldes stammende Kolonie.

Aulonia albimana (Walckenær).

Gemüseacker bei der Lenzgasse (♀ VI).

Pardosa torrentum Simon.

Umgebung von Adelboden (♀ VIII).

Pardosa agrestis (Westring).

Elsigenalp bei Adelboden (♀ VII).

Pardosa monticola (Clerck).

Acker bei der Lenzgasse (♀ VI); Bütschigraben und Engstligenalp bei Adelboden (♀ VIII).

Pardosa saltuaria (L. Koch).

Bannalp-Kaiserstuhl bei Oberrickenbach, Nidwalden (♂ ♀ VII); Bütschigraben, Engstligen-, Elsigen- und Tschentenalp bei Adelboden (♀ VII–VIII).

Pardosa blanda (C. L. Koch).

Engstligenalp bei Adelboden (♀ VIII); Stanserhorn (♂ VII).

Pardosa pullata (Clerck).

Umgebung von Adelboden, Elsighorn (♂ ♀ VIII).

Pardosa cursoria (C. L. Koch).

Umgebung von Adelboden: Schermtanne, Elsigenalp, Elsighorn, Engstligenfall (♂ ♀ VII–VIII).

Pardosa lugubris (Walckenær).

Umgebung von Adelboden, Weg zum Hahnenmoos (♀ VII–VIII).

Pardosa amentata (Clerck).

Umgebung von Ober-Rickenbach, Nidwalden: Sinsgau, Bannalp, Kaiserstuhl, Oberfeld, Wallalp (♂ ♀ VII–VIII); Umgebung von Adelboden, Engstligen Fall und Alp, Albristhorn (♂ ♀ VII–VIII).

Pardosa ferruginea (L. Koch).

Umgebung von Adelboden, Bütschigraben (♀ VII–VIII).

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

Pardosa lignaria (Clerck).

Umgebung von Adelboden, an einem Bretterzaun (♀ mit Eiersack VII).

Pardosa ludovici (Dahl).

Umgebung von Ober-Rickenbach, Nidwalden: Sinsgau, Brisen, Bannalp, Kaiserstuhl, Oberfeld, Wallegg, Wallalp (♂ ♀ und juv. VII–VIII).

Pardosa wagleri var. *nigra* (C. L. Koch).

Umgebung von Adelboden (♀ VIII).

Pardosa pyrenœa Simon.

Furgialp-Albristhorn bei Adelboden (♂, ♀ ad. und juv. VIII).

Ballus depressus (Walckenær).

Jakobsberger Hölzli, Birsufer beim Schänzli, Falkenfluh, Halde bei Oberdorf (♂ V–VI, juv. X).

Myrmarachne formicaria (de Geer).

Acker bei der Lenzgasse (♀ VI).

Heliophanus sp. nova? (*H. dampfi* m.).

Zehlaubruch, Ostpreussen, (♂ ♀ VI, VII).

Die Reservation von Zehlau ist von Herrn Dr. Dampf in Königsberg durchforscht worden. In der Ausbeute fanden sich 4 ♂ und 3♀ einer auffallend kleinen Heliophanusart.

♂: total 2,5 mm, Cephth. c. 1,3 mm; ♀: total 4 mm, Cephth. c. 1,7 mm. Die Beine des ♂ sind gelb; über ihre Vorderseite zieht sich eine schwarze Längsbinde, die an den Patellen unterbrochen ist und an den Metatarsen undeutlich wird. Oberseite der Femora mit kürzerem Strich. Beim ♀ sind Beine und Palpen gelb. Kopfbrustseiten schwarz. Hinterleib (♀) unten weisslich, oben metallglänzend beschuppt, vorn und an den Seiten bis etwas hinter der Mitte mit schmaler, weisser Randbinde, hinter der Mitte der Oberseite mit einem Paar weisser Pünktchen. Der Palpenfemur des ♂ ist kurz und breit; die einfache, hakenförmig zurückgebogene Apophyse steht nahe dem distalen Ende der Unterseite. Von den 2 Tibialfortsätzen ist der untere, hakenförmige gross, gelbbraun; der dünne, schwarze, äussere steht nahezu senkrecht ab. Die Lamina tarsalis ist nur wenig länger als der Bulb; an letzterem sind die basalen Ecken wie üblich nach hinten ausgezogen. Der Aussenrand des Bulbs hat 2 Buchten; die entferntere liegt am Grunde des auffallend kurzen und breiten, stark sichelförmig gebogenen Stylums, welches seine konvexe Seite nach aussen kehrt.

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

Die Epigyne des ♀ gleicht auffallend derjenigen von *H. varians.* Simon (W. Kulczynski, *Consp. Att. Galiciae,* Taf. VII, Fig. 11), nur sind die Seitenränder der Grube hervorragend; die Mitte liegt vorn und hinten tiefer und die hintere Einbuchtung ist etwas ausgeprägter.

Heliophanus æneus (Hahn).

Umgebung von Adelboden (♀ VII).

Heliophanus flavipes (Hahn).

Acker bei der Lenzgasse; Rebberg im Eigental; Huzmannsfluh (♂, ♀ V, VI).

Heliophanus auratus C. L. Koch.

Wiesendamm bei den Langenerlen; Birsufer beim Schänzli (♂ ♀ V).

Evophrys frontalis (Walckenær).

Bettelrüti und Altzellen, Nidwalden (♂ ♀ VII).

Evophrys petrensis C. L. Koch.

Engstligenalp bei Adelboden (♀ VIII).

Neon reticulatus (Blackwall).

Wäldchen beim Predigerhof; Unterforst bei Möhlin; Huzmannsfluh; Umgebung von Bretzwil; Windenberg bei Oberdorf (♂ ♀ VI, VII, X).

Sitticus rupicola (C. L. Koch).

Ober-Rickenbach, Seklisbach, Fellboden-Bannalp, Nidwalden (♂ ♀ VII–VIII); Umgebung von Adelboden, häufig, Engstligenfall (♂ ♀ VII–VIII).

Salticus zebraneus (C. L. Koch).

Äussere Grenzacherstrasse, unter Platanenrinde (♀ ad und juv. IV).

Marpissa muscosa (Clerck).

Dielenberg bei Oberdorf, unter Föhrenrinde (♂ X); St. Joder, Altzellen, Nidwalden (♀ juv. VII).

Dendryphantes rudis (Sundevall).

Taf. VII, Fig. 18.

Wäldchen beim Predigerhof; Fleischbachquelle; Reinacher Heide bei Dornach; Huzmannsfluh; Luegmatt (♀ I. II, VI).

**Dendryphantes hastatus* (Clerck).

Taf. VII, Fig. 17.

Hofstetter Köpfli, Eichenbusch in den Felsen (♂ VI).

Der Bulbus des Männchens ist demjenigen der vorhergehenden Art zwar ähnlich, aber doch leicht zu unterscheiden; der Stylus am distalen Ende ist bei *D. hastatus* gedrungener und weniger

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

gebogen, *bei D. rudis* schlanker und stärker gekrümmt; bei beiden Arten steht von dessen Basis ein Dorn fast rechtwinklig ab, der bei *D. hastatus* dünn, kürzer und beinahe gerade, bei *D. rudis* dagegen länger, etwas abgeflacht und stark sichelförmig nach oben und vorn, gleichsam in die Lamina tarsalis hineingebogen ist.

Aelurillus insignitus (Olivier).

Reinacher Heide (♀ VI).

Phlegra fasciata (Hahn).

Bettelrüti, Nidwalden (♂ VIII).

Carrhotus bicolor (Walckenær).

Dornachberg, unterhalb Hülzistein, auf junger Eiche über einer Fluh (♂ IV).

Liobunum rotundum (Latreille).

Allschwiler Bächli, beide Geschlechter zusammen in dichtgedrängten Gruppen in den Vertiefungen der rauhen Borke einer alten Schwarzpappel, zusammen wohl über 100 Exemplare (♂ ♀ IX); Bettelrüti, Nidwalden (♂ ♀ VII–VIII).

Liobunum limbatum L. Koch.

Oberfeld-Wallalp bei Ober-Rickenbach, Nidwalden (♀ VIII).

Nelima aurantiaca (Simon).

Hofstetterköpfli (♀ VI); Dornachberg-Hülzistein, ab jungen Tännchen (♂ ♀ IV); Huzmanns- und Falkenfluh, gesiebt (♀ und juv. X, XI).

Dicranopalpus gasteinensis Doleschal.

Oberfeld-Wallalp und Bannalp-Kaiserstuhl bei Ober-Rickenbach, Nidwalden (♂ ♀ VII–VIII); Albristhorn bei Adelboden (♂ ♀ und juv. VIII).

Gyas titanus Simon.

St. Joder bei Altzellen, unter Steinen eines Bachbetts (♂ ♀ VII); Umgebung von Adelboden, unter Steinen, 1 Weibchen frei auf Moos, Bachrunse auf der r. Talseite; Wald am Tschentenbach; Bütschigraben; Wald beim Engstligenfall (♂ ♀ VII–VIII).

Mitopus morio (Fabricius).

St. Joder bei Altzellen und Bannalp, Nidwalden (♂ ♀ und juv. VII–VIII); Umgebung von Adelboden, Engstligenfall und Alp, Albristhorn (♂ ♀ und juv. VII–VIII).

Oligolophus tridens (C. L. Koch).

Allschwilerbächli; Rütihard; Dielenberg bei Oberdorf (♂ ♀ X).

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

Odius palpinalis (Herbst).

Rütihard; Ober- und Unterforst bei Möhlin; Falkenfluh; Windenberg bei Oberdorf (♂ ♀ X).

Lacinius hispidus (Herbst).

Reinacher Heide bei Dornach (♀ X).

Lacinius ephippiatus (C. L. Koch).

Graben hinter Gilgenberg (♀ VII), Graben bei Dietel, Bretzwil (♀ VII).

Phalangium cornutum Linné.

Umgebung von Adelboden; Tschentenalp; Weg zum Hahnenmoos (♂ ♀ VII–VIII).

Platybunus pinetorum (C. L. Koch).

Dornachberg-Hülzistein, ab Gebüsch (juv. IV); Umgebung von Adelboden, Engstligenfall (VII–VIII).

Platybunus corniger (Hermann).

Rütihard; Eigental; Umgebung von Bretzwil (♂ ♀ V, ♀ VII).

Megabunus rhinoceros (Canestrini).

Engadin, 2000 m Höhe, gesammelt von Dr. E. Handschin (VIII).

Die Zeichnung stimmt mit de Lesserts Beschreibung (*Catal. des Opilions*, p. 51) überein, nur ist die graue Grundfarbe sehr dunkel. Der Stachelzahn der Stirnrandmitte ist fast senkrecht ganz wenig hinter dem vordersten Stirnrand aufgesetzt und von keinen kleinern Zähnchen begleitet. Die wenigen, stumpfen Knötchen neben dem Augenhügel sind nicht viel grösser als die umgebende Körnelung, und auch die Tuberkel, die hinter dem Augenhügel eine Querreihe bilden, sind klein; auf dem Hinterleib kann ich überhaupt keine solchen erkennen. Die Oberseite des Palpenfemurs zeigt keine Doppelreihe von Zähnchen; die vorhandenen sind vereinzelt und zerstreut; die Femurspitze hat innen einen abstehenden, stumpfen, beborsteten Höcker, einen zweiten, weniger deutlichen, oberhalb, und jederseits von letzterem ein Zähnchen; sonst stimmt die Bestachelung mit den Angaben von Röwer und de Lessert überein.

Ischyropsalis herbsti C. L. Koch.

Wald unterhalb Schwarzwaldalp bei Altzellen, Nidwalden, im Moos und unter Steinen, ca. 1300 m (♂ ♀ VIII); bewaldete Bachrunse auf der rechten Talseite des Engstligenbachs, zwischen Lischen, Zelgli und Brandegg, Gem. Adelboden, 1200–1500 m, ♂ ♀ unter Steinen und im Moos, ein Pärchen auf der Unterseite einer hohlliegenden, verborgenen Baumwurzel (VII–VIII).

Die Höckerchen vor dem Hinterrand des Cephalothorax sind sehr unregelmässig, bei allen meinen Exemplaren verschieden

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

und meist unsymmetrisch verteilt; zuweilen treten mehrere kleinere, die unter sich getrennt oder ± verschmolzen sein können, an Stelle eines grössern; gelegentlich kommt ein kurzes Börstchen als Stellvertreter vor; da diese Tuberkel nach aussen an Grösse abnehmen, sind die äussersten kaum mehr von der Körnelung des Körpers zu unterscheiden; berücksichtigt man nur die grössern, so schwankt die Zahl zwischen 2 und 5, beträgt aber in der Regel 4. Konstant 3 ist die Anzahl der Dornen auf der Oberseite des Palpenfemurs. Die Anzahl der Zähnchen an der Innenkante der Scherenfinger ist veränderlich, oft an der linken und rechten Schere desselben Individuums verschieden; sie schwankt zwischen 6 bis 9 an beiden Fingern, wobei es noch zweifelhaft ist, wie gelegentlich vorkommende, doppelspitzige Zähnchen zu zählen sind.

Ich teile die Vermutung von Herrn de Lessert, dass dessen *J. carli* ein Synonym von *J. herbsti* ist; dasselbe gilt vielleicht auch für *J. manicata* L. Koch.

Nemastoma lugubre (Müller).

Allschwiler Bächli; Dorenbachquelle; Rütihard; Schiessplatz Münchenstein; Ober- und Unterforst bei Möhlin (♂ ♀ II, X, XII); St. Joder und Schwarzwaldalp bei Altzellen, Nidwalden (♀ VII–VIII); Umgebung von Adelboden; Engstligenfall (♂ ♀ VII–VIII).

Die Vergleichung zahlreicher, von Prof. Thienemann in Holstein gesammelter Exemplare mit meinem einheimischen Material ergab vollkommene Übereinstimmung, namentlich auch im Bau der Mandibeln der Männchen; ebenso verhalten sich solche aus Ostpreussen, von Herrn Dr. Dampf in Breslau gesammelt.

Nemastoma quadripunctatum (Perty).

Reinacher Wald; Oberforst bei Möhlin; Graben bei Dietel, Bretzwil; Graben hinter Gilgenberg (♂ VII, X, ♀ X, XII); Bettelrüti, Seklisbachfall, St. Joder, Fellboden, Oberfeld, Bann-, Wall- und Bruniswaldalp in Nidwalden (♂ ♀ VII–VIII); Umgebung von Adelboden; Bütschigraben (♂ ♀ VIII).

Die eben aufgezählten Exemplare müssten meist zur Var. *aurosum* L. Koch gestellt werden; die hellen Flecke um den Augenhügel sind aber sehr veränderlich und zuweilen verschwindend klein; eine scharfe Trennung in 2 Varietäten ist mir nicht möglich. Bei einzelnen Männchen verschwinden die Flecken des Hinterleibs fast vollkommen.

Nemastoma dentipalpe Ausserer.

Fleischbach im Reinacherwald (♂ ♀ IV); Umgebung von Bretzwil (♀ VII); Seklisbachfall, Bettelrüti, Bannalp-Fellboden, Egg, Schwarzwaldalp, Eschlen in Nidwalden (♂ ♀ VII–VIII); Umgebung von Adelboden, Engstligenfall (♂ ♀ VII–VIII).

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

Nemastoma chrysomelas (Hermann).

Schwarzwaldalp bei Altzellen, Nidwalden (♀ VIII). Umgebung von Adelboden (♂ ♀ VIII).

Anelasmocephalus cambridgei (Westwood).

Graben hinter Gilgenberg; Halde und Dielenberg bei Oberdorf (VII, X); St. Joder und Schwarzwaldalp bei Altzellen (VII–VIII).

Trogulus nepæformis (Scopoli).

Hülzistein; Graben hinter Gilgenberg; Halde, Windenberg und Dielenberg bei Oberdorf (VII, X).

Trogulus tricarinatus (Liné).

Rütihard; Luegmatt; Unterforst bei Möhlin (II, X).

Alphabetisches Verzeichnis der erwähnten Genera.

Aelurillus 123
Agroeca 115
Amaurobius 117
Anelasmocephalus . 126
Antistea 118
Anyphaena 115
Apostenus 115
Araneus 109
Areoncus 87
Argiope 109
Asagena 83
Atypus 79
Aulonia 120
Ballus 121
Bathyphantes . . . 103
Bolyphantes 108
Brachycentrum. . . 87
Callilepis 82
Caracladus 91
Carrhotus 123
Centromerus 96
Ceratinella 86
Ceto 116
Cicurina 118
Ciniflo 80
Clubiona 113
Coriarachne 111
Crustulina 83
Cryphoeca 118
Cybaeus 117
Cyclosa 109
Dendryphantes . . . 122
Diaea 111
Dicranopalpus . . . 123
Dictyna 80
Dicymbium 91
Diplocephalus . . . 88
Dipoena 83
Dismodicus 94
Drapetisca 108
Drassodes 81
Enoplognatha . . . 84
Entelecara 91
Episinus 82
Erigone 95
Ero 110
Euryopis 82
Evophrys 122
Gnaphosa 82
Gonatium 93
Gongylidiellum . . . 94
Gongylidium 94
Gyas 123
Hahnia 118
Harpactes 80
Heliophanus 121
Hilaira 95
Hylyphantes . . . 96
Ischyropsalis 124
Labulla 108
Lacinius 124
Lephthyphantes . . 104
Leptorhoptrum . . 102
Linyphia 108
Liobunum 123
Liocranum 115
Lophomma 91
Macrargus 98
Marpissa 122
Maso 95
Megabunus 124
Meta 109
Micaria 116
Microneta 102
Micryphantes . . . 102
Minicia 95
Minyriolus 88
Misumena 111
Mitopus 123
Moebelia 91
Myrmarachne . . . 121
Nelima 123
Nemastoma 125
Nematogmus . . . 95
Neon 122
Odius 124
Oedothorax 94
Oligolophus 123
Oxyptila 111
Pachygnatha . . . 109
Panamomops . . . 88
Pardosa 120
Phalangium 124
Philodromus 112
Phlegra 123
Pholcomma 86
Phrurolithus 116
Pirata 119
Pistius 111
Platybunus 124
Pocadicnemis . . . 91
Porrhomma 96
Prosthesima 81
Robertus 84
Salticus 122
Scotina 115
Scotinotylus 91
Segestria 81
Sintula 103
Sitticus 122
Steatoda 84
Stemonyphantes . . 108
Synaema 112
Tapinocyba 90

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

Tapinopa 108
Tarentula 118
Tegenaria 117
Tetragnatha 109
Thanatus 113
Theridion 82
Tiso 88
Tmarus 111
Trematocephalus . . 94
Trichoncus. 94
Trochosa 119
Trogulus 126
Troxochrus 87
Walckenaera . . . 92
Xysticus 111
Zodarion 82
Zora 115

Erklärung zur Tafel VII.

Fig. 1. *Robertus scoticus* Jackson, ♂. Rechter Palp von aussen.
Fig. 2. *Robertus scoticus* Jackson, ♀. Epigyne.
Fig. 3. *Diplocephalus fuscipes* (Blackwall), ♂. Rechter Bulb von unten.
Fig. 4. *Diplocephalus castaneipes* Simon, ♂. Rechter Bulb von unten.
Fig. 5. *Diplocephalus castaneipes* Simon, ♀. Epigyne.
Fig. 6. *Scotinotylus alpigena* (L. Koch), ♂. Patella und Tibia des rechtsseitigen Palps.
Fig. 7. *Hilaira rudis* (Cambr.), ♀. Epigyne von hinten.
Fig. 8. *Hilaira montigena* (L. Koch), ♀. Epigyne von hinten.
Fig. 9. *Porrhomma egeria* Simon, ♂. Rechter Palp von innen.
Fig. 10. *Centromerus subalpinus* de Lessert, ♂. Rechter Palp von aussen.
Fig. 11. *Centromerus subalpinus* de Lessert, ♀. Epigyne.
Fig. 12. *Macrargus pusillus* Schenkel, ♂. Rechter Palp von aussen.
Fig. 13. *Macrargus pusillus* Schenkel, ♀. Bauch mit Epigyne.
Fig. 14. *Lephthyphantes handschini* Schenkel, ♂. Rechter Palp von aussen.
Fig. 15. *Lephthyphantes variabilis* Kulcz, ♀. Epigyne.
Fig. 16. *Clubiona kulczynskii* de Lessert, ♀. Epigyne.
Fig. 17. *Dendryphantes hastatus* (Clerck), ♂. Rechter Bulb von unten.
Fig. 18. *Dendryphantes rudis* (Sundevall), ♂. Rechter Bulb von unten.

Manuskript eingegangen 12. Januar 1922.

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

E. Schenkel, del.

Graph. Anst. W. Wassermann, Basel

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft zu Basel

Jahr/Year: 1922-1923

Band/Volume: 34_1922-1923

Autor(en)/Author(s): Schenkel E.

Artikel/Article: Beitrag zur Spinnenkunde 78-127