

20. ARACHNOIDEA.

6. Araneae

von

ALB. TULLGREN.

Mit 4 Tafeln.

Aus mehreren Gründen war es mir ein grosses Vergnügen, die Bearbeitung des von Prof. Dr. YNGVE SJÖSTEDT aus Deutsch Ost-Afrika, dem Kilimandjaro und Meru, heimgebrachten Arachnidenmaterials zu übernehmen. Vor allem war ja zu erwarten, dass die durchforschten Gegenden vom faunistisch-geographischen Gesichtspunkte viel neues von grossem Interesse darbieten würden. Vor SJÖSTEDT hatten nur wenige zool. interessierte diese Berge besucht, und deswegen findet man in der Litteratur nur selten Notizen über ihre Spinnenfauna. Mitte des 19. Jahrhunderts tangierte VAN DER DECKEN auf einer ostafrikanischen Reise den Kilimandjaro, sammelte aber nur wenige grössere Arten ein. Später, 1887—88, wurde das Kilimandjaro-Meru-Gebiet von der TÉLÉKI'schen Expedition besucht und der österreichische Offizier VON HÖHNEL sammelte da etwas mehr, 15 Spinnenarten. Ausser diesem "grösseren" Funde sind nur wenige Funde einzelner Arten publiziert.

In Bezug auf die umliegenden Gegenden des deutschen und englischen Ostafrika ist ja besonders über die Fauna der Küstenstrecke, ziemlich viel, veröffentlicht. Da aber keiner der vielen Forschungsreisenden in diesen Teilen von Äquatorialafrika grössere Sammlungen von Spinnentieren gemacht hat, war natürlich die Spinnenfauna nur ganz oberflächlich bekannt. Von Anfang war es also klar, dass die SJÖSTEDT'schen grossartigen Sammlungen zahlreiche Neuigkeiten enthalten würden. Die jetzt unternommene Bearbeitung hat auch gezeigt, dass ungefähr $\frac{2}{3}$ der gefundenen Arten neu waren. Indessen ist es doch möglich, dass künftige Untersuchungen diese Ziffer beträchtlich reduzieren werden. Wer sich mit der Determinierung exotischer Spinnen beschäftigt hat, der kennt ja ganz gut die Schwierigkeiten. Die Araneidenlitteratur ist ja von mit kurzgefassten, bisweilen auch von weitläufigen, aber dunklen Diagnosen ohne verdeutlichte, korrekte Zeichnungen überschwemmt. Deswegen bin ich konsequent dem Prinzip folgt, lieber eine Art als neu zu beschreiben und abzubilden, als dieselbe auf mehr oder weniger schwache Gründe mit einer früher bekannten zu identifizieren.

Eine Bearbeitung eines so grossen Materials wie das fragliche schien mir auch in anderen Hinsichten als der rein faunistischen viel Interessantes bieten zu können. Da

die Reichhaltigkeit des Materials es zuliess, hatte ich beabsichtigt, wenn möglich jede Art eine genaue äussere morphologische Untersuchung untergehen lassen, in der Hoffnung, dass dabei Tatsachen von höherem systematischem Wert zum Vorschein kommen werden. Dieser Idee habe ich aber leider nicht verfolgen können. Die Herstellung der Präparate, die Untersuchung und Beschreibung der Objekte hat sich als zu zeitraubend gezeigt, da nämlich das Veröffentlichen der Resultate der Expedition binnen einer nicht allzulangen Zeit abgeschlossen werden sollte und die Umfassung des mehr und mehr ausschwellenden Werkes begrenzt werden musste. Meine vorliegende Bearbeitung ist deswegen sehr ungleichmässig, indem die Beschreibungen der Arten mehrerer Familien stark verkürzt sind. Die Mängel der Diagnosen werden aber einigermassen dadurch verdeckt, dass ich für fast jede neu beschriebene Art Abbildungen der Kopulationsorgane beifüge.

Meine Arbeit unterscheidet sich folglich nur wenig oder gar nicht von der Reihe artbeschreibender Schriften auf diesem Gebiete. Den Gedanken, Tatsachen von höherem Interesse aus der Bearbeitung zu gewinnen, muss ich bis auf weiteres aufgeben, und deswegen habe ich Fragen betreffs des Systems ganz beiseite gesetzt. Aus praktischen Gründen folge ich dem SIMON'schen System in Hist. nat. d. Araignées, ed. 2.

Das ganze Material umfasst etwas über 8,000 Exemplare. Im vorliegenden Abschnitt sind die folgenden Familien bearbeitet: *Aviculariidae*, *Uloboridae*, *Dictynidae*, *Eresidae*, *Sicariidae*, *Dysderidae*, *Caponiidae*, *Drassidae*, *Palpimanidae*, *Zodariidae*, *Pholcidae*, *Theridiidae* und *Argiopidae*.

Diese Familien umfassen 148 Arten, von denen sich 103 als neu erwiesen haben.

Ich hoffe später Gelegenheit zu haben auch die übrigen Familien zu bearbeiten.

Zuletzt ist es mir eine angenehme Pflicht, dem Herrn Prof. SJÖSTEDT, der mir das Vertrauen geschenkt hat, das Material zu bearbeiten, und der Königl. Akademie der Wissenschaften zu Stockholm, die mir während mehrerer Jahre ökonomische Unterstützung zu dieser und anderen arachnologischen Arbeiten gewährt hat, meinen aufrichtigen Dank darzubringen.

Aviculariidae.

Urothele n. g.

Diese neue Gattung unter *Diplothelea* SIM. ist am nächsten mit den Gattungen *Acropholius* SIM. und *Forsythula* Poc. verwandt und ist von besonderem, geographischem Interesse, da die bisher bekannten Arten dieser Gruppe nur in Indien und auf Madagaskar vertreten sind.

Der Cephalothorax schwach gewölbt, fast oval. Zentralfurche gerade. Die Area der Vorderaugen breiter als lang, vorn breiter als hinten. Die Area der Seitenaugen bildet ein Viereck, das hinten nur wenig breiter als vorn ist. Die vorderen Seitenaugen sitzen dicht am Vorderrande des Clypeus. Die hintere Augenreihe ist schwach procurva. Das Rastellum aus Stacheln und Stachelborsten gebildet. Das Labrum mit wenigen Spinulen bewehrt, ebenso die Hüftenglieder der Pedipalpen. Das Sternum so lang wie breit, mit kleinen, marginalen Sigillen versehen. Alle Beine mehr oder weniger

bestachelt. Die hinteren Metatarsen mit zahlreichen Stacheln. Tarsen vollständig und Metatarsen teilweise scopuliert. Unguicularfascikeln von der Länge der Krallen. Die Tibia I des Männchens mit einem kleinen Apikalhaken.

Von *Acropholius* SIM. unterscheidet sich diese neue Gattung besonders durch die gerade Zentralfurche, die hintere Augenreihe, die procurva ist, die stark bewehrten, hinteren Metatarsen und das bewehrte Labrum. *Forsythula* Poc. unterscheidet sich besonders dadurch, dass sie das Viereck der vorderen und hinteren Seitenaugen hinten beinahe oder ganz doppelt so breit als vorn hat. Weiter sind das Labrum und die Vorderbeine bei *Forsythula* unbewehrt.

Urothele lepida GERST.

Taf. I, Fig. 1 a—c.

GERSTÄCKER, van der Decken's Reisen in Ost-Afrika. Bd. III, 1873, p. 485 (sub *Idiommata*).

MÄNNCHEN. Farbe. Der Cephalothorax ist fast graubraun, am Rande des Pars thoracica schwarz, am Rande des Clypeus etwas heller. Er ist mit überwiegend gelblichen Haaren bekleidet. Schwarze Haare kommen vorzugsweise nach vorn oder hinten vor. Das Abdomen ist am Rücken entweder hellgrau mit schwarzen winzigen Flecken, die ohne Ordnung über die ganze Rückenfläche zerstreut sind, oder schwarz mit winzigen, unregelmässig geordneten grauen Flecken. Folglich ist die schwarze Farbe mehr oder weniger stark verbreitet. Unten ist das Abdomen einfarbig grau. Die Behaarung des Abdomens besteht aus grau-gelbweissen Haaren, die am Rücken mit schwarzen Haaren vermischt sind; am Vorderrande ist die Behaarung besonders dicht und besteht aus schwarzen Haaren. Das Sternum ist hell braungelb, wie die Hüftenglieder und das Labrum. Die Beine sind braungelbgrau, heller als Cephalothorax aber dunkler als Sternum. Ventralwärts sind die Beinglieder blasser. Die dichte Behaarung der Beine besteht aus feinen, niedergedrückten, gelbweissen und mehr aufwärts gerichteten, borstenähnlichen, schwarzen Haaren.

Morphologische Merkmale. Der Cephalothorax ist nur schwach gewölbt und von ziemlich breit ovaler Form. Pars cephalica und thoracica durch distincte Furchen (Radialfurchen I) getrennt. Die Zentralfurche gerade, ritzenförmig, ca. 0,35 mm. lang, vom Hinterrande 1,6 mm. und vom Vorderrande 3,2 mm. entfernt. Radialfurchen II—IV fast verwischt. Die Seitenränder des Cephalothorax sind mit langen, borstenförmigen Haaren befranst. — Der Augenhügel 0,86 mm. lang und 0,98 mm. breit, dicht am Rande des Clypeus gelegen. Vorn in der Mitte befindet sich ein Bündel aufgerichteter, langer, fast stachelförmiger Borsten. Die Area der Vorderaugen bildet ein Viereck, das ein klein wenig breiter als lang, und am Vorderrande etwas breiter als am Hinterrande ist. Die vorderen Seitenaugen sind ein wenig grösser als die mittleren und sitzen dicht am Vorderrande des Clypeus. Die mittleren Vorderaugen sind unter sich fast in ihrem Durchmesser, von den Seitenaugen nur etwas weniger entfernt. Die hintere Augenreihe ist schwach procurva. Die hinteren Seitenaugen und die vorderen Seitenaugen bilden ein hinten etwas breiteres Viereck und die erstgenannten Augen mit ihrem grössten Durchmesser kaum kürzer als derjenige der vorderen Mittelaugen. Die hinteren Mittelaugen sind sehr klein, um ihren Durchmesser von den vorderen Mittelaugen entfernt und fast unmittelbar bis an den hinteren Seitenaugen gelegen. — Die Cheliceren sind ungefähr 2,6 mm. lang, 1,5 mm. hoch und 0,9 mm. breit. Am inneren Falzrande tragen sie 8 Zähne, von denen der erste sehr winzig ist. Hinten in der Falzrinne finden sich fast ein Dutzend sehr winziger Zähne. Das Rastellum aus kurzen, kräftigen Stacheln gebildet, die nach und nach in Stachelborsten übergehen. — Die Pedipalpen. Das Femoralglied dorsal mit 5 langen Stacheln; Tibialglied an der Innenseite mit 1 . 2 . 2 Stacheln, an der Aussenseite mit 1 basalen Stachel nahe am Unterrande, an der Unterseite einem apikalen Stachel, der nach hinten von einer Reihe langer Stachelborsten begleitet ist. Das Tarsalglied ist sehr kurz, vor der Innenseite nur wenig länger als an der Basis breit. Das Glied ist in der proximalen Hälfte nach unten durch einen blattförmigen Zipfel erweitert. Dieser Zipfel ist ungefähr halb so lang wie das ganze Glied. Das Tarsalglied

ist an der Spitze dicht scopuliert. Der Bulbus ist zwiebel förmig, ca. 0,6 mm. breit, an einer ziemlich langen Hæmatodocha inseriert. Der Embolus ist sehr lang und fein, am Ende gebogen, ca. 0,7 mm. lang; die ganze Stemma ist nach hinten gerichtet und ragt ca. $\frac{3}{5}$ über das Tibialglied hinaus. Das Hüftglied der Pedipalpen an der hinteren Basalecke mit 8—12, etwas unregelmässig geordneten Spinulen. — Das Labrum mehr als doppelt so breit als lang, an dem Oberrande schwach ausgerandet mit abgerundeten Ecken und mit 2—4 median gelegenen Spinulen. — Das Sternum ist so breit als lang (2,2 mm.). Alle Sigillenpaare marginal, schwach angedeutet. Die Behaarung besteht am Rande aus Stachelborsten, die am Hinterende des Sternums länger und kräftiger sind. — Die Beine. Die Bestachelung¹: Femoren I—II oben mitten 1.1.1.1.1.3, unten und an den Seiten 0, Femoren III—IV oben mit ca. 10—12 unregelmässig geordneten Stacheln; Patella I vorn 1, II 1.1 Stacheln; Tibia I—II unten mitten 2.2.2 Stacheln; Metatarsus I an der Basis unten und hinten 1, Metatarsus II unten nahe an der Basis 2.1; Patellen, Tibien und Metatarsen III—IV mit zahlreichen Stacheln. Die Metatarsen I—II sind an der Basis deutlich verjüngt. Die Tibia I mit einem gut entwickelten, aber kleinen Haken, an dessen Basis vorn eine kleine gekrümmte Stachel gelegen ist. Die Tarsen sind alle mit einer dichten Scopula versehen, an den Metatarsen I—II reicht sie fast bis zur Basis, an III—IV ist nur an der Spitze Andeutung einer Scopula. Dieselbe ist an Vordertarsen kaum oder schwach, an Hintertarsen sehr breit von Stachelborsten geteilt. Die Unguicularfascikeln von der Länge der Krallen, die von oben in ihrer ganzen Länge sichtbar sind. — Das Abdomen ist lang oval, kaum doppelt so lang wie breit, vorn an der Rückenseite mit einer besonders dichten Behaarung, die aus langen, gebogenen, schwarzen Stachelborsten besteht. — Die beiden Spinnwarzen sind ziemlich lang, ca. 1,4 mm., das Grundglied etwa doppelt so lang als das zweite, das doppelt so lang als das dritte ist. Untere Spinnwarzen fehlen vollständig.

WEIBCHEN. Sehr ähnlich dem Männchen, aber grösser. Der Cephalothorax ist mit einer fast goldgelben Pubescenz bekleidet. An den schwarz- und weissgelb behaarten Beinen finden sich, besonders an den Seiten der Femoren und an der Rückenseite der Patellen und Tibien (vorzugsweise der hinteren Tibien), vollkommen nackten Striemen. Die Rückenseite des Abdomens ist dicht gelbbraun behaart und schwarz marmoriert.

Morphologische Merkmale. Der Cephalothorax ist ein wenig stärker konvex. Die Radialfurchen II—III etwas mehr angedeutet. Die Zentralfurche gerade, länger, fast 1 mm. lang, vom Vorderrande 5 mm., vom Hinterrande 2,2 mm. entfernt. Die Seitenränder des Cephalothorax von gewöhnlichen Haaren befrant. — Der Augenhügel ist ca. 1,1 mm. lang und 1,25 mm. breit, vorn in der Mitte ein wenig knollenförmig aufgebläht. — Die vorderen Seitenaugen sind kaum oder nicht grösser als die mittleren und sind unter sich fast in $1\frac{1}{3}$ ihres Durchmessers entfernt. Die mittleren Vorderaugen sind unter sich etwas mehr als um ihren Durchmesser und von den Seitenaugen beträchtlich weniger entfernt. Die hintere Augenreihe ist fast gerade, die Mittelaugen von vorderen Mittelaugen um ihren Durchmesser entfernt. — Die Cheliceren sind ca. 4 mm. lang und 3 mm. hoch. Am inneren Falzrande tragen sie 9 Zähne, von welchen der erste sehr winzig ist. Hinten in der Falzrinne finden sich ca. 23 kleine fast regelmässig in vier Schrägreihen geordnete Zähne. Das Rastellum scheint fast ausschliesslich aus groben Stachelborsten zu bestehen. — Die Pedipalpen haben das Tarsalglied unten dicht scopuliert. Die Apikalkralle ist deutlich sichtbar. Die Hüftglieder wie beim Männchen. — Labrum und Sternum wie beim Männchen. — Die Beine. Femoren I—II oben mit einer Reihe Stacheln und Stachelborsten, vorn und apikal mit 1 Stachel. Tibia I—II unten mit typisch (?) 1.2.2 Stacheln, welche jedoch in Borsten verwandelt werden können. Im übrigen fast wie beim Männchen. *Masse.* ♂. Cephalothorax 5,2 lang, 4,8 breit. — Abdomen 5,5 lang, 3,5 breit. — Sternum 2,2 lang, 2,2 breit. — Beine: I 4,2—2,8—3,5—2,8—2 = 15,3, II 4—2,8—2,8—2,8—2 = 14,4, III 3,8—2—2,1—3,2—2 = 13,1, IV 5—2,2—3,5—5,3—2,2 = 18,2 mm. ♀. Cephalothorax 7,3 lang, 6,2 breit. — Abdomen 9 lang, 5,8 breit. — Sternum 3,1 lang, 3 breit. — Beine: I 5,1—3—3,4—2,7—2 = 16,2, II 4,7—3—3—3—2,2 = 15,9, III 4,2—2,8—2,8—3,7—2,2 = 15,7, IV 5,7—3—3,8—6—2,5 = 21 mm. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, Kulturzone (Nov. 1905), 2 ♂. — *Meru:* Ngare na nyuki (Jan. 1906), 3 ♀.

¹ Leider scheinen viele Stacheln weggefallen zu sein.

Bemerkungen. Unter dem Namen *Idiommata lepida* beschreibt GERSTÄCKER, l. c. p. 485, eine Aviculariid aus Moschi, Kilimandjaro. Die von dem Verfasser veröffentlichte Beschreibung ist natürlich sehr oberflächlich und gewiss muss man sich bedenken, bevor man eine Spinne mit der Art GERSTÄCKER's identifiziert. Ich glaube jedoch, dass die vorliegenden Exemplare dieser Art angehören. Wenigstens scheint nichts von Bedeutung dagegen zu sprechen. Betreffs der Spinnwarzen erwähnt GERSTÄCKER nichts und leider ist das Abdomen des Typus — wie mich Prof. FR. DAHL gütigst benachrichtigt — so schlecht beibehalten, dass man trotz Erweichung nicht mehr die Zahl der Spinnwarzen ergründen kann.

Pisenor Höhneli SIM.

SIMON, Ann. Soc. Ent. de France (6), IX, 1890, p. 125. — *Pisenorodes Höhneli*, POCOCK, Proc. Zool. Soc. London, 1898, p. 505, Pl. XLI, figs 2—2b.

Kilimandjaro: Kibonoto, Kulturzone, Mischwald, Nov. 4 ♂. Diese Art, die früher aus Kilimandjaro bekannt war, ist bisher nur in Deutsch- und Britisch-Ostafrika gefunden.

Pterinochilus POC.

Pterinochilus affinis n. sp.

WEIBCHEN. Farbe. Der Cephalothorax ist dunkel schwarzbraun mit einer kurzen und feinen graugelben Pubescenz bekleidet. Das Abdomen dunkelbraun, am Rücken schwarz marmoriert (die Färbung etwas undeutlich, da das Abdomen etwas beschädigt ist). Die Behaarung des Abdomens gelbbraun. Das Sternum und die Coxen fast schwarzbraun, wenigstens nach vorn dicht schwarz bekleidet. Mundteile mit rotgelben Haarfransen. Die Beine sind schwarzbraun, die Behaarung derselben besteht aus schwarzen, braunen und grauweißen Haaren. Die Tarsen sind sehr charakteristisch gefärbt. Oben in der Mitte haben sie einen dunkelbraunen, von einem sehr schmalen, schwarzen Saum umrandeten Längsfleck. Übrigens ist die Rückenseite silbergrau. An der Grenze der Scopula läuft eine Franse rostgelber Haare. Die Scopula ist graubraun, im Spiritus aber glänzend smaragdgrün. An der Rückenseite der Beine sind die Gliedgrenzen scharf weissgelb.

Morphologische Merkmale. Der Cephalothorax lang oval mit nur schwach gebogenen, fast parallelen Seitenrändern, ungefähr $1\frac{1}{3}$ so lang wie breit, vorn (hinter den Augen) plötzlich verjüngt, mässig gewölbt, die vorderen Radialfurchen nur schwach angedeutet. Die Zentralfurche tief und lang (ca. 3,5 mm.), gerade oder ausserordentlich schwach procurva, vom Hinterrande 5,8 und vom Vorderrande 13,4 mm. entfernt. Das Integument nur mit einer sehr feinen, angedrückten Pubescenz bekleidet. — Der Augenhügel 2,05 lang und 2,25 mm. breit, vom Vorderrande des Clypeus ca. 1 mm. entfernt. Die vordere Augenreihe so stark procurva, dass eine die Mittelaugen vorn tangierende Gerade die Seitenaugen weit hinter dem Zentrum schneiden würde; die Mittelaugen kaum kleiner als die ovalen Seitenaugen, unter sich um reichlich ihren Durchmesser, von den Seitenaugen ungefähr halb so weit entfernt. Die hintere Augenreihe vorn gerade oder schwach, hinten etwas stärker recurva; die Mittelaugen oval wie die Seitenaugen, aber etwas kleiner und am Aussenrande fast gerade abgeschnitten, die Seitenaugen fast berührend, von den vorderen Mittelaugen in ihrem kürzesten Durchmesser entfernt. Die vorderen Seitenaugen vom Rande des Clypeus um wenigstens 2-mal ihres Durchmessers entfernt. — Die Cheliceren sind fast 11 lang, 8 hoch und 4,5 mm. breit. Die Klaue ist pechschwarz. Am inneren Falzrande tragen sie 11 Zähne, von welchen der erste Zahn sehr winzig ist. Hinten in der Falzrinne findet sich eine Gruppe winziger Zähne. An der Aussen-seite der Cheliceren eine dichte Scopula von steifen Haaren, gegen welche einige steife Borsten an den Trochanteren hörbar reiben können. (Vielleicht ein Stridulationsorgan?). — Die Pedipalpen. Tarsus unten dicht scopuliert. Das Hüftenglied an der vorderen Basalecke mit einer Menge kleiner, schwarzer Spinulen. — Das Labrum ungefähr $1\frac{1}{3}$ so breit wie lang, nach vorn mit zahlreichen Spinulen. — Das Sternum ist etwas länger als breit. Zwei Paar Sigillen deutlich. Das hintere Paar unter sich um 5, vom Seitenrande

kaum 1 mm. entfernt. Das vordere, kleinere Paar fast marginal, ziemlich schwer zu entdecken. — Die Beine 1. 4. 2. 3. Tarsus I—IV und Metatarsus I—II dicht scopuliert und mit ungeteilter Scopula. Am Beinpaare III—IV streckt sich die Scopula nicht über den ganzen Metatarsus und ist deutlich an dem Metatarsus IV geteilt. Tibien I, II, IV an der Spitze unten mit 2 Stacheln, Tibia III mit 3. Oben und an den Seiten sind die Tibien unbewehrt. Metatarsen II—IV an der Spitze mit kleinen Stacheln, daneben unten noch einige an den Metatarsen III—IV. — Das Abdomen ca. $1\frac{1}{4}$ so lang wie breit. Der Epigaster hat ein Paar nach vorn konvergierender, nackter Linien oder Furchen. Lungendeckel 6,5 breit, 4 mm. hoch. Die oberen Spinnwarzen sind sehr lang, 8,5 mm. (Glieder I 4,2, II 2, III 2,3 mm.). Die unteren Warzen ca. 2 mm. lang. *Masse*. ♀. Cephalothorax 19,5 lang, 15 mm. breit. — Abdomen 26 lang, 19 mm. breit. — Sternum 9 lang, 8 mm. breit. — Beine: I 14,5—9—9,5—8,5—6,5; II 12,5—7,5—7,2—7,2—6; III 11—6,2—6,2—8—6; IV 13,5—7,2—9,2—11,5—7 mm. — Totallänge 55 mm. — *Kilimandjaro*: Kibonoto, ca. 1,300 m., März. 1 ad. ♀.

Anmerkung. Unter den bisher beschriebenen Arten kommt diese durch ihre Grösse dem *Pterinochilus Widenmanni* STRAND wahrscheinlich am nächsten¹. Von dieser Art kennt man jedoch bisher nur das Männchen und hätte nicht das vorliegende Exemplar meiner Art von der von STRAND veröffentlichten Beschreibung u. A. bezügl. der Augenstellung sich so weit getrennt, hätte ich das Exemplar als das Weibchen der STRAND'schen Art betrachten müssen. Betreffs der Augenstellung des *Pt. Widenmanni* STR. ♂ schreibt STRAND: "Die vordere Augenreihe so stark procurva, dass eine die M.A. vorn tangierende Gerade die S.A. weit hinter dem Centrum schneiden würde; die M.A. wenig grösser, unter sich um reichlich ihren Radius, von den S.A. kaum so weit entfernt (trocken gesehen, in Spiritus etwas weiter!). Die hintere Reihe vorn schwach procurva, hinten gerade; die M.A. erheblich kleiner, die S.A. berührend, von den vorderen M.A. in ihrem kürzesten Durchmesser entfernt. — — — Die vorderen S.A. vom Rande des Clypeus etwa in ihrem $1\frac{1}{2}$ Durchmesser entfernt." — Ohnedies hat STRAND nur 1 Sigillenpaar gesehen. Die oberen Spinnwarzen seiner Art sind verschieden gebaut; sie messen I 2, II 1,8 und III 2,1 mm. Hier ist folglich das erste Glied ebenso lang wie das dritte, während bei der vorliegenden Art das erste Glied fast doppelt so lang wie das dritte ist.

Pterinochilus Widenmanni STR. ist bei Moschi, Kilimandjaro, gefunden.

Pterinochilus Sjöstedti n. sp.

WEIBCHEN. Farbe. In Färbung stimmt diese Art sehr stark mit der vorigen überein. Der Cephalothorax ist dunkelbraun, mit einer gelblichen Pubescenz bekleidet. Getrocknet ist der Cephalothorax fast olivenbraun. Das Abdomen ist ebenso dunkel gefärbt, mit gelblichbraunen und schwarzen Haaren bekleidet. Keine distinkten Zeichnungen am Rücken, der fast scheckig ist. Die Beine sind braun mit schwarzen, aufstehenden Haaren und einer niedergedruckten, mausgrauen Pubescenz bekleidet. An den Gliedgrenzen weisse Flecke. Die Tarsen zeichnen sich durch dieselbe Zeichnung wie beim *Pt. affinis* aus. Die Grenzfranse an der Scopula ist aber weissgrau und die Scopula graublau, gefeuchtet intensiv grünglänzend. Das Sternum und die Coxen sind sehr dunkel braun, jedoch nicht wie bei *Pt. affinis* schwarz. Am Munde rostgelbe Haarfransen.

Morphologische Merkmale. Der Cephalothorax ist ziemlich breit oval, mit mehr gerundeten Seitenrändern als beim *Pt. affinis*. Die vorderen drei Radialfurchen deutlich, aber schwach. Die Zentralfurche tief, gerade oder schwach procurva, vom Vorderrande 16,5, vom Hinterrande 7 mm. entfernt. Das Integument nur mit angedruckter Pubescenz bekleidet. — Der Augenhügel 2,3 lang, 3 breit, vom Vorderrande des Clypeus ca. 1 mm. entfernt. Die Mittelpartie ziemlich stark erhoben und durch zwei Längsfurchen begrenzt. (Um diese "Furchen" zu sehen, muss man den Augenhügel entweder von oben oder gerade von hinten sehen.) Die vordere Augenreihe so stark procurva, dass eine die Mittelaugen vorn tangierende Gerade weit hinter dem Zentrum schneiden würde; die Mittelaugen sind ungefähr dreimal so klein als die ovalen

¹ STRAND, EMBR. Tropisch-afrikanische Spinnen etc. Mitteil. Kgl. Nat.-Kabinett zu Stuttgart, Nr. 31, in Jahresb. Ver. f. Vaterl. Naturk. in Württemberg, 1906, p. 17.

Seitenaugen, unter sich um reichlich zweimal ($2\frac{1}{2}$ mal) ihres Durchmessers, von den Seitenaugen ungefähr $1\frac{1}{2}$ ihres Durchmessers entfernt. Die hintere Augenreihe vorn gerade, hinten schwach recurva; die Mittelaugen fast doppelt so gross wie die vorderen Mittelaugen, aber kleiner als die hinteren Seitenaugen, von den vorderen Mittelaugen fast um ihren längsten Durchmesser, von den hinteren Seitenaugen kaum in ihrem kürzesten Durchmesser entfernt. Die vorderen Seitenaugen am Rande des Clypeus ungefähr $2\frac{1}{2}$ ihres Durchmessers entfernt. — Die Cheliceren sind 12,8 lang, 9 hoch und 5 mm. breit. Die Klaue ist intensiv rot. Am inneren Falzrande tragen sie 11 ziemlich kleine und gleichgrosse Zähne. Hinten in der Falzrinne findet sich eine grosse Gruppe winziger Zähne. Die Aussenseite der Cheliceren ist mit einer dichten Scopula bekleidet (ähnlich wie beim *Pt. affinis*). — Die Pedipalpen. Tarsen mit dichter Scopula. Das Hüftenglied an der vorderen Basalecke mit einer Menge kleiner, schwarzer Spinulen. — Das Labrum ungefähr doppelt so breit wie lang, nach vorn mit zahlreichen Spinulen. — Das Sternum (stark beschädigt!) etwas länger als breit. — Die Beine 1. 4. 2. 3. Tarsus I—IV und Metatarsus I—II dicht scopuliert, mit ungeteilter Scopula. Metatarsus III—IV mit Scopula nur an der distalen Hälfte, am vierten Beinpaar ist die Scopula geteilt. Tibien I—IV an der Spitze unten mit zwei Stacheln. Metatarsen IV unten mit 2. $\bar{3}$, oben mit 1. 1, an den Vorderseiten in der Mitte 1 Stachel. — Das Abdomen ca. $1\frac{1}{3}$ so lang als breit. Die konvergierenden, nackten Linien unter sich sehr weit entfernt. Lungendeckel 6 breit, 4 mm. hoch. Die oberen Spinnwarzen sehr lang, 9,5 mm. (Glieder I 4,5, II 2, III 3 mm.). Masse. Cephalothorax 23,3 lang, 18,6 mm. breit. — Abdomen 21,5 lang, 15,5 mm. breit. — Sternum 9 lang, 7,8 mm. breit. — Beine: I 17,5—10,5—12—10,5—7; II 15—9—10—8,5—6,8; III 13—8,3—7—9,5—6,8; IV 16—9—11—13,8—7 mm. — *Kilimandjaro*: Kibonoto, Kulturzone, März. 1 ♀.

Pterinochilus sp. juv.

In der Sammlung liegen noch vier Exemplare dieser Gattung vor. Alle sind jedoch mehr oder weniger junge Weibchen, welche unmöglich sicher zu bestimmen sind. Ein Exemplar aus Kibonoto, *Kilimandjaro*, erinnert gewissermassen an *Pt. affinis* mihi oder *Pt. vorax* Poc.¹. Totallänge ist 40 mm. Die vorderen Mittelaugen unter sich kaum um ihren Durchmesser entfernt. Die hinteren Mittelaugen vom vorderen kürzer als um ihren kürzesten Durchmesser entfernt. Vom Vorderrande des Clypeus ist der Augenhügel kaum $\frac{1}{3}$ seiner Länge entfernt. Cephalothorax ist 14,5 lang, länger als Tibia + Patella IV oder I, 12 mm. breit. Die Zentralfurche ist gerade oder schwach procurva, vom Vorderrande ca. 10 mm. entfernt. Masse der Beine: I 11—6,5—7—6,2—5; II 9,2—6—6—5,5—4,2; III 7,8—5—4,5—6—4,2; IV 10,5—6—7,5—9—5 mm. — Das Abdomen ist dunkelbraun mit von gelbbraunem Haare gebildeten, zahlreichen und kleinen Flecken. Nach hinten am Rücken einige deutliche dunkelbraune Querbänder, die etwas recurva sind.

Dieses Exemplar ähnelt sehr dem *Pt. affinis*, ist aber durch die andere Form des Cephalothorax und die Augenstellung leicht zu unterscheiden. Wie man eigentlich *Pt. vorax* ♀ auffassen soll, ist nicht leicht zu sagen. POCOCK schreibt über *Pt. vorax*: "carapace just about equal to patella and tibia of 4th leg, shorter than those of the 1st", — — — "length of clypeus about half that of the ocular tubercle". STRAND (l. c. pag. 119) hat eine Menge Exemplare aus Deutsch-Ostafrika, auch aus Moschi auf dem Kilimandjaro, gesehen. Er publiziert auch einige kurze Diagnosen von drei Weibchen, die alle ziemlich verschieden zu sein scheinen. Wie er diese Art begrenzt, habe ich nicht ergründen können.

Uloboridae.

Menneus SIM.

Menneus affinis n. sp.

Taf. I, Fig. 2.

MÄNNCHEN. Farbe. Der Cephalothorax ist schwärzlich grünbraun, vorn an den Seiten schwärzlich gesäumt und an jeder Seite der vorderen Mittelaugen ein kurzes, longitudinales und breites, schwarzes Band.

¹ POCOCK, R. I. On the spiders of the Suborder *Mygalomorphae* from the Ethiopian reg. etc. Proc. zool. Soc. London, 1897, p. 752.

Die Augenhügel sind mehr oder weniger schwarz. Die hell graubraunen Cheliceren haben aussen und innen ein schwarzes Band. Die Maxillen sind hell lehmfarbig, am Innenrande unter der Mitte einen dunkelbraunen Fleck. Die schwarzbraune Lippe ist an der Spitze lehmgelb. Das helle Sternum ist ringsum schwärzlich gesäumt. Die Beine sind lehmfarbig, aber an den Vorderbeinen sind die Metatarsen und Tarsen braun und an den Hinterbeinen sind das distale Ende der Tibien, die beiden Enden der Metatarsen und die ganzen Tarsen mehr weniger braun. Das Abdomen ist leider etwas beschädigt. Der Rücken scheint aber schwarz gesprenkelt und mit einem schmalen, dunkleren Längsband versehen zu sein. Am Bauche findet sich auch eine dunkle, longitudinale Zeichnung.

Morphologische Merkmale. Der Cephalothorax ist ca. 1,5 mal so lang wie breit, vorn verschmälert mit einem breiten, queren und fast gerade abgestutzten Clypeus, der stark vorstehend (fast horizontal) ist. Der sehr flache Cephalothorax hat etwas hinter der Mitte eine deutliche, langgestreckte Mittelgrube. Das Integument ist dicht und kurz behaart. — Die Augen. Die Vorderreihe ist von oben gesehen fast gerade und ihre resp. Augen sind fast gleich gross. Die beiden Mittelaugen, die schräg nach aussen gerichtet sind, sind unter sich 2,5 mal ihres Durchmessers entfernt. Der Abstand bis zu den vorderen Seitenaugen ist ungefähr gleich lang. Die Area der Mittelaugen ist reichlich 1,5 mal so breit wie lang. Die Hinteraugen der Area sind im Querdurchmesser ca. 1,4 mal so gross wie die Vorderaugen und sind unter sich ca. 2,5 mal ihres Querdurchmessers entfernt. Die Hinterreihe der Augen ist sehr stark recurva; die resp. Augen sind fast gleich gross und nach aussen gerichtet. Die hinteren Seiten- und Mittelaugen sind unter sich ungefähr um ihren doppelten Querdurchmesser entfernt. Der Abstand zwischen den vorderen und hinteren Seitenaugen ist ungefähr so weit wie zwischen den hinteren Mittelaugen. — Die Cheliceren. Am äusseren Falzrand sind vier kleine, spitze Zähne, von welchen der vorletzte der grösste ist. Am inneren Falzrand kommen 7 Zähne vor, von denen die fünf mittleren Zähne sehr winzig sind. — Das Labrum ist fast doppelt so lang wie breit mit parallelen Seiten und breit abgerundeter Spitze. Ein wenig über der Mitte findet sich eine feine, eingedrückte Querlinie. — Das Sternum ist fast doppelt so lang wie breit, nach hinten stark zugespitzt. Vorn etwas verschmälert und am Labrum quer abgestutzt. — Die Beine 1 . 2 . 4 . 3. Die Vorderbeine sind ausserordentlich lang und schmal. Alle Beine sind lang bestachelt. Der Tarsus I ist besonders eigentümlich dadurch, dass er durch ein falsches Gelenk fast zweigliedrig ist. Der basale Teil ist distalwärts auffallend angeschwollen und ca. 1,5 mal so lang wie der terminale, etwas gebogene Teil. Der Tarsus II auch besonders zeichnet sich durch eine ganze Reihe sehr kurzer Stacheln, die seinen Rücken bekleiden, aus. Am Rücken der basalen Hälfte des etwas gebogenen vierten Tarsus kommt nach aussen ein Calamistrum vor, das aus einer einfachen Reihe ziemlich langer Borsten gebaut ist. Die Hintertarsen entbehren ein stachelbesetztes Band unten, was nach SIMON die Gruppe der Dinopinen charakterisiert. — Die Krallen sind drei. Die Afterkralle des Tarsus I hat an der Basis einen sehr kleinen Zahn, die oberen Krallen je zwei lange Zähne. Einige "Hülfskrallen" ("griffes auxiliaires") sind vorhanden. — Ein Trichobothrium habe ich an den Metatarsen nicht entdecken können, wenigstens unterscheidet es sich nur wenig von den anderen, feinsten Haaren. — Das Abdomen ist langgestreckt, fast doppelt so lang wie breit. Es war leider etwas beschädigt und folglich missgeformt. — Das Kopulationsorgan. Das Femoralglied ist sehr lang, fast so lang wie die folgenden Glieder zusammen. Am distalen Ende ist ein ziemlich langer Stachel. Das Tibialglied ist fast so lang wie das Cymbium, das vom Rücken gesehen ca. 1,25 mal so lang wie breit ist. Der Bulbus zeichnet sich durch einen ungewöhnlich langen, in Spiralen gedrehten, schwarzen Embolus aus, der um einen weissen, eigentümlichen Körper aufgewunden ist. Der Embolus bedeckt in Ruhe vollständig den braunen Bulbus. *Masse.* Länge des Cephalothorax: 3,25, die des Abdomen ca. 4,2 mm. — Länge der Beine: I 10,7—1,2—10,5—14—3,7; II 8—1,4—7,3—8,5—2,6; III 4,8—0,95—3,1—3,8—1,14; IV 5,3—0,98—3,9—4,2—0,98 mm. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, Kulturzone, Dec., 1 ♂.

Dictynidae.

Amphigyrum n. gen.

Diese neue Gattung steht vielleicht der Gattung *Auximus* SIM. am nächsten. Sie unterscheidet sich durch folgende Merkmale. Beide Augenreihen sind sehr schwach gebogen, procurva. Die Augen der Vorderreihe sind fast gleich gross und unter sich bedeutend weiter getrennt, als bei *Auximus*. Der Clypeus ist deutlich höher als der längste Durchmesser der vorderen Seitenaugen. Das Cribellum hat nur am Hinterrande eine Andeutung zur Zweiteilung. Die Lippe ist bedeutend breiter als lang. Übrige Hauptmerkmale sind auch für *Auximus* charakteristisch. So z. B. ist das Sternum hinten kurz gespitzt, die Spitze aber ist nicht zwischen den dichtgestellten vierten Hüften vorspringend. Die Cheliceren sind am distalen Ende mässig schräg abgeschnitten und zeichnen sich am inneren Falzrande durch eine Reihe von ca. 5 äusserst kleinen, gleichgrossen Zähnen aus. Das Calamistrum ist einreihig. Die Beine sind mässig lang und spärlich bestachelt.

Amphigyrum nebulosum n. sp.

Taf. I, Fig. 3a—b.

WEIBCHEN. Farbe. Der Cephalothorax ist hellbraun; die Cheliceren dunkelrot; die Maxillen, die Lippe und das Sternum mehr weniger schwärzlich angelaufen; die hellbraunen Beine besonders unten mit undeutlichen schwärzlichen Flecken; das Abdomen schwarzgrau, unten fast schwarz.

Morphologische Merkmale. Der Cephalothorax ist mässig gewölbt, ca. 1,3 mal so lang wie breit. Der Kopfteil ist ziemlich stark vorspringend, vorn mit fast parallelen Seiten. Der Clypeus ist fast quer, in der Mitte ca. doppelt so hoch wie der Querdurchmesser der vorderen Mittelaugen, an den Seiten nur ein wenig höher als der grösste Querdurchmesser der vorderen Seitenaugen. Die Zentralfurche ist deutlich, $\frac{1}{3}$ der Cephalothoracallänge vom Hinterrande des Cephalothorax entfernt. Das Integument ist reichlich und fein behaart. — Die Augen. Die Vorderreihe ist gerade, die Mittelaugen ein wenig kleiner als die ovalen Seitenaugen. Das mittlere Intervall reichlich $\frac{4}{5}$ des Querdurchmessers der vorderen Mittelaugen, die Seitenintervallen kaum so breit. Die beiden Seitenaugen sind unter sich kaum um den Radius der kleineren, hinteren Seitenaugen entfernt. Die Area der Mittelaugen ist vorn schmaler als hinten, fast so breit wie lang. Die Hinterreihe ist fast gerade, mit den Augen unter sich fast gleich entfernt. Die Intervalle ca. 1,5 mal so lang wie der Durchmesser der hinteren Mittelaugen, die ungefähr so gross wie die vorderen sind. — Die Cheliceren sind ungefähr doppelt so lang wie breit. Am äusseren Falzrand findet sich eine Reihe von sechs Zähnen, von welchen die zwei distalen winzig sind; die vier proximalen sind dagegen gross; der zweite Zahn ist der grösste. Der innere Falzrand zeichnet sich durch eine Reihe von fünf winzigen Zähnen aus. — Die Maxillen haben fast parallele Seiten und eine ziemlich lange, scharf gezähnte Serrula. — Das Labrum ist deutlich breiter als lang, an der Spitze quer abgestutzt oder äusserst schwach ausgerandet. — Das Sternum ist ungefähr so lang wie breit, gerundet, aber vorn zwischen den weitgetrennten ersten Hüften quer abgeschnitten. — Die Beine, 1.4.2.3, sind nur spärlich bestachelt. Das Calamistrum ist einreihig und besetzt den mittleren Teil der schwach gebogenen vierten Tibia. Die Krallen sind drei, die Afterkrallen immer mit einem langen Zahn. Die oberen Krallen des ersten Fusses haben 5—6 Zähne, die des vierten Fusses ca. 8. Tarsen ohne Trichobothrien, Metatarsen mit einem einzigen, terminalen Trichobothrium. — Das Abdomen ist bei beiden gefundenen Exemplaren beschädigt. Scheint oval und ziemlich hoch zu sein. — Die Epigyne ist ziemlich klein, breiter als lang. Ihr hervorragendster Teil besteht aus einer glänzend braunen, fast ankerförmigen Lamina, deren Schenkel kurz, breit, gerundet und dicht gegen den nach vorn stark erweiterten Stamm gedrückt sind. Die Lamina zeichnet sich weiter durch eine seichte, longitudinale

Vertiefung aus. — Die Receptacula seminis sind klein, ähneln zwei querliegenden, schwach gebogenen Säcken mit mehreren unregelmässigen, blasenförmigen Ausstülpungen. — Das Cribellum hat am Hinterrande eine feine, gerade chitinöse Leiste, die an der Mitte ein dunkles, kurzes, longitudinales Zeichen hat. Das fragliche Organ ist breit zweigespalten.

Die unteren Spinnwarzen sind konisch, sehr gross und dick, 2-gliedrig. Das terminale, kalottenförmige Glied trägt innerhalb eines Kranzes von kurzen Borsten eine Anzahl kurzer konischer oder cylindrischer Spulen mit kurzen Endgliedern. Ausserdem am Innenrande eine (?) grössere Spinnspule von demselben Typus, aber bedeutend dicker. Das terminale Glied der Spulen ist ca. doppelt so lang wie das basale, das fast breiter als lang ist. Die oberen Spinnwarzen sind ungefähr so lang wie die unteren, aber schmaler und enden mit einem konischen Glied. Dies ist mit Spinnspulen besetzt, die an Zahl geringer und an Form etwas mehr gestreckt als bei den unteren Warzen sind. Ausserdem findet sich an diesem Gliede ein Haar, das stark erweitert, stachelförmig und mehr weniger gekrümmt ist. Die mittleren Spinnwarzen sind eingliedrig und tragen eine verhältnismässig grosse Zahl Spinnspulen, von denen die eine, am Innenrande der Gliederspitze, kurz und dick, konisch ist, die übrigen ziemlich lang cylindrisch sind. Der Basalteil der letztgenannten Spulen ist ca. 4 mal so lang wie breit, der feine Terminalteil kaum halb so lang. *Masse.* Länge des Cephalothorax ca. 2,5; die des Abdomens ca. 3 mm. — Länge der Beine: I 3,09—1,02—2,85—2,75—1,14; II 2,37—0,85—1,99—1,99—0,98; III 2,09—0,81—1,61—1,76—0,95; IV 2,85—0,95—2,37—2,28—0,98 mm. — *Meru-Niederung*, westlich vom Berge, Dec., 2 ♀. — *Kilimandjaro*: Kibonoto, Kulturzone, Sept., 2 ♀.

Bemerkung. Aus Kibonoto auf dem Kilimandjaro sind in der Kulturzone im Oktober vier Individuen gesammelt, die wahrscheinlich dieser Art angehören. Zwei Weibchen hatten die äusseren Geschlechtsteile bereits entwickelt, aber als von der Zeichnung der Epigyne (Taf. I, Fig. 3 b) leicht zu ersehen ist, unterscheiden sie sich von den reifen Weibchen sehr stark. Ich vermute jedoch, dass die verschiedene Form der Epigyne davon abhängt, dass die letztgenannten Weibchen soeben gehäutet haben. — Die jüngsten Exemplare zeichnen sich durch die dorsale Zeichnung des Abdomens aus. Sie scheinen nämlich eine longitudinale Reihe paarweise geordneter schwarzer Flecke zu haben. Wahrscheinlich muss man jedoch die schwarze Farbe als die Grundfarbe betrachten. — Das Labrum zeigte sich bei diesen Exemplaren so lang wie breit und am Ende gerundet.

Dictyna SUND.

Dictyna montana n. sp.

Taf. I, Fig. 4 a—4 c.

WEIBCHEN. Farbe. Der rotbraune Cephalothorax hat jederseits des Kopfteils einen grossen schwarzen Fleck. Die Cheliceren und übrigen Mundteile sind dunkelbraun, das Sternum ebenfalls dunkelbraun, aber schwach schwärzlich gesäumt. Die Beine sind gelbbraun mit schwärzlichen Ringen. Der Hinterleibsrücken ist bräunlichgrau mit einer schwarzen Längszeichnung: vorn ein fast dreieckiges, ziemlich langes Band, hinten mehr weniger deutliche, paarweise geordnete Flecke oder schräge Streifen. Diese Zeichnung ähnelt sehr derjenigen der *D. arundinacea* L. oder *uncinata* THOR. Der Bauch ist bräunlichgrau, hinten schwach geschwärzt.

Morphologische Merkmale. Der Cephalothorax ist ca. 1,3 mal so lang wie breit, hinten breit quer, schwach ausgerandet. Der Kopfteil ist ziemlich stark konvex, mit parallelen Seitenrändern, vorn schwach konvex. Der Clypeus ist unbedeutend breiter als der Diameter der Vorderaugen. — Die Augen. Die vordere Augenreihe ist fast gerade und hat die Augen fast gleich gross. Die mittleren Vorderaugen sind unter sich um ihren Querdurchmesser entfernt; ihr Abstand von den Seitenaugen ein wenig kürzer. Die vorderen und hinteren Seitenaugen sind fast zusammenstossend; die hinteren sind vielleicht ein wenig kleiner. Die Area der Mittelaugen ist breiter als lang, vorn etwas schmaler. Die Hinteraugenreihe ist äusserst schwach recurva, fast gerade. Ihre Augen sind gleich gross und unter sich um ihren Durchmesser entfernt. — Die Cheliceren scheinen am inneren Falzrande zwei winzige Zähne zu haben. — Das Labrum ist ca. 13 mal

so breit wie lang, fast halbkreisförmig. — Das Sternum ist so lang wie breit, am Hinterrande gerundet, aber zwischen den breit getrennten Hüften IV etwas vorspringend. — Die Beine sind unbestachelt, stark langhaarig. Der vierte Metatarsus ist mit einem einreihigen Calamistrum von stark gekrümmten Haaren versehen. Trichobothrien scheinen zu fehlen, wenigstens am Tarsus; am Metatarsus sind zwei Haare, die vielleicht als Trichobothrien zu deuten sind. Die Krallen sind drei. Die Afterkralle hat drei ziemlich lange Zähne; die oberen Krallen des ersten Fusspaars haben ca. 12, die des vierten Paares ca. 8 lange Zähne. Die Krallen sind auf einem deutlichen konischen Onychium inseriert. Das Onychium ist mit zahlreichen Haaren besetzt. An der Grenze zwischen Tarsus und Onychium findet sich unten ein charakteristisches Organ, das quer-oval und mit einem stark chitinösen Ring umgeben ist. — Die Epigyne zeichnet sich durch zwei —förmige, ziemlich lange Leisten, die die Vaginalöffnungen decken, aus. Zwischen und vor diesen Leisten sitzen dicht zusammen zwei kleine, —förmige Leisten (vergl. Taf. 1. Fig. 4 a). — Die Spinnwarzen sind sechs. Die unteren haben ein kalottenförmiges Endglied, das mit 5 (?) kleinen und am Innenrande mit noch einer grösseren Spinnspule versehen ist. Die Spulen sind zylindrisch; die kleineren Spulen haben den Terminalteil ca. doppelt so lang wie den Basalteil. Die oberen Spinnwarzen mit grossem konischem Endglied; die Spinnspulen sind zahlreicher und sitzen nicht so terminal gesammelt wie bei den unteren Warzen; an der Innenseite sind wenigstens zwei Spulen, deren Terminalteil auffallend dicker ist; die Spulen sind von derselben Form wie bei den unteren Warzen. Die mittleren, kleinsten, eingliedrigen Warzen tragen noch zahlreichere Spulen von cylindrischem oder fast konischem Bau; die äusseren Spulen sind bedeutend länger und schmaler als die inneren. — Das Cribellum ist ungeteilt, ca. 6—8 mal so lang wie breit. *Masse.* Länge des Cephalothorax ca. 0,75, die des Abdomens ca. 2,25 mm. Länge der Beine: I 0,76—0,32—0,55—0,51—0,39; II 0,66—0,3—0,45—0,47—0,32; III 0,57—0,26—0,38—0,38—0,32; IV 0,66—0,28—0,47—0,51—0,3 mm.

MÄNNCHEN¹. Farbe fast wie beim Weibchen, vielleicht etwas dunkler.

Morphologische Merkmale. Der Clypeus ist hier doppelt so hoch wie der Diameter der vorderen Mittelaugen. Die Cheliceren sind fast 3-mal so lang wie an der Basis breit. Am Aussenrande einen basalen, ziemlich grossen Knollen. Die Cheliceren sind gebogen, aussen ziemlich stark konvex unmittelbar vor der Mitte, innen konkav, folglich klaffen sie ziemlich weit. An der inneren distalen Ecke sind sie fast winkelig ausgeschnitten. Am inneren Falzrand scheinen zwei winzige Zähne vorhanden zu sein. Das Labrum und Sternum scheinen ein wenig länger als breit zu sein. Das männliche Kopulationsorgan ist fast wie bei *D. arundinacea* gebaut. Das Tibialglied trägt einen kleinen, dorsalen, zweigezähnten Höcker an der Basis. Der Bulbus ist gross und fast flach mit einem langen, kreisförmig gebogenen, äusserst feingespitzten Embolus, dessen Spitze dicht an einem Organ liegt, das mit einem schraubenförmig gedrehten Processus endet. Dies Organ ist vielleicht als Conductor emboli zu betrachten. Der Processus ist kurz, nur eine Spiralschlinge bildend. Die Spitze ist fast nach innen gerichtet. Von der Aussenseite (der Pedipalp in natürlicher Lage) sieht man kaum oder nicht die Spitze des Processus. Das Cymbium deckt den Bulbus nicht vollständig und mangelt alle stachelartige Haarbildungen. *Masse.* Totallänge ca. 2 mm. Länge der Beine: I 0,95—0,28—0,79—0,66—0,47; IV 0,76—0,26—0,53—0,57—0,34. — *Kilimandjaro:* Kiboscho, auf den Bergwiesen, 3,000 m., Febr. (4 ♀); Kibonoto, Kulturzone—Steppe, Sept. (1 ♀), Juli (1 ♂). — *Meru:* Ngare na nyuki, Nov. (1 ♀).

Eresidae.

Stegodyphus SIM.

Stegodyphus Hildebrandti (KARSCH).

Taf I, Fig. 5 a—f.

1878. *Eresus Hildebrandti* KARSCH, Zeitschr. f. d. ges. Naturwiss., Bd LI, p. 319. — 1883. *Stegodyphus mimosarum* PAVESI, Ann. Mus. Civ. di Genova, Vol. XX, p. 81. — 1889. *Stegodyphus gregarius* CAMBRIDGE, O. P., Proc. zool. Soc. London, p. 42, Pl. II, figs. 4, 5.

¹ Da die Sammlung nur ein Männchen enthält, kann ich nur eine unvollständige Beschreibung geben.

Die gefundenen Exemplare, die ohne Zweifel mit *St. gregarius* CBR. identisch sind, habe ich hier unter *St. Hildebrandti* KARSCH angeführt. Die von KARSCH veröffentlichte Beschreibung enthält nämlich gar nichts, was einer solchen Vereinigung widerspricht. Auch die Art PAVESI's — *Stegodyphus mimosarum* — muss als mit *St. Hildebrandti* KARSCH synonym betrachtet werden. Betreffs der Morphologie dieser Art ist verschiedenes hinzuzufügen.

Geschlechtsorgane. ♀. Die Epigyne ist ein wenig breiter als lang. Sie ist vorn von einer tief ausgerandeten Platte begrenzt, die am Rande dunkelbraun gefärbt ist. Diese Platte scheint an undurchsichtigen Präparaten bei Oberbeleuchtung in der Mitte der Ausrandung fast in den Boden der grossen epigynealen Vertiefung überzugehen. Dies ist auf durchsichtigen Präparaten nicht der Fall. Auf solchen ist die Platte hinten in der Mitte scharf markiert. Die epigyneale Vertiefung ist fast triangulär. An jeder Seite der Basis findet sich eine sehr kleine, schwarze, wulstförmige Partie, die von der obengenannten Platte nicht bedeckt ist. Das ist der basale Teil des dunkelgefärbten Receptaculum seminis. Zwischen den beiden Receptacula ist die Vertiefung von einem weissen Wulste erfüllt, der in der Mitte longitudinal vertieft ist. Die beiden Receptacula sind nicht länger als die epigyneale Vertiefung, sind fast parallel oder nach vorn schwach konvergierend und zeichnen sich durch drei fast gleichgrosse Windungen aus.

♂. Das Kopulationsorgan dieser Art ist ziemlich kurz. Der Bulbus ist verhältnismässig klein, dreimal spiralförmig gedreht, die zweite Windung ist die dickste. Die ein wenig gedrehte Hæmatodocha ist an der Basis des grossen, kahnförmigen Alveolus inseriert. Der Embolus ist in einem blattförmigen (vielleicht becherförmigen), durchsichtigen Conductor emboli eingeschlossen, der fast bis zur Spitze des Cymbiums ragt. An der Spitze ist der Conductor schuppenförmig skulptiert. Die proximale Hälfte ist durch eine dünne Chitinlamelle erweitert, die fast eine Nebenapophyse bildet. Das Cymbium trägt am Innenrande über der Mitte zwei Stacheln. Der Alveolus nimmt etwas mehr als die basale Hälfte des Cymbiums ein. Die Tibial- und Patellarglieder der Palpen sind fast gleich lang. Die Tibia ist aussen am Oberrande sehr kurz und breit lamellenförmig verlängert. Stacheln fehlen vollständig.

Die Cheliceren sind konisch, kurz und dick, mit einer Klaue, die zusammengelegt kaum bis zum ersten Drittel des Innenrandes ragt. Am Ende sind die Cheliceren fast quer abgestutzt. Am äusseren Falzrande findet sich ein grosser Zahn, der mit zwei winzigen Nebenzähnen versehen ist. An der Vorderseite sind die Cheliceren dicht behaart. An der Hinterseite, nahe am Vereinigungspunkte der Cheliceren, ist eine kleine, isolierte Gruppe von kurzen, dichtgestellten Haaren. — Das Labrum ragt ein wenig über die Mitte der Lamina maxillaris, hat in der unteren Hälfte fast parallele Seitenränder, die in der oberen Hälfte gegen die abgerundete Spitze konvergieren. Die Laminae maxillares sind am Ende nicht verjüngt, sondern der Oberrand ist schwach schräg abgestutzt. Die Serrula ist marginal und ungefähr so lang wie der Abstand zwischen ihr und dem Insertionspunkte des Trochanters. — Pedipalpen. ♀. Die Tarsen sind besonders oben und innen mit zahlreichen groben Stacheln versehen. Die Krallen sind mit 7 längeren Zähnen versehen. Bestachelung der Beine. ♀. Tibia I unten am Ende 0, II ibid. 2, III und IV je 1. Metatarsus I unten am Ende 1; II in der Mitte 1, am Ende 1 (2); III in der distalen Hälfte unten 2, 1, 3; IV in der Mitte 1, am Ende 2. Tarsus III—IV unten gegen die Spitze mit sehr kräftigen, kurzen Stacheln. — Beim ♂ ist die Bestachelung fast ähnlich. Calamistrum besteht beim ♀ aus einer distinkten Reihe von Borsten, die distalwärts fast unmerklich in Haare übergehen. Über dieser Reihe findet sich ein ziemlich distinktes Feld, das mit calamistrumähnlichen Haaren dicht besetzt und ungefähr so lang wie die genannte Reihe ist. Beim Männchen fehlt die "Reihe", das "Feld" bleibt da aber dünner behaart. Cribellum. Beim Weibchen ist das Cribellum gross, 3,37 so lang wie breit, von einer starken Chitinkante umgeben, die hinten dicker oder breiter als vorn ist. Das Mittelseptum ist auch ziemlich breit. Beim adulten Männchen ist das Cribellum reduziert, die beiden Areae glandularum cribellum sind viel kleiner und breit getrennt.

Spinnwarzen. Die unteren derselben sind beim ♀ an der Innenseite des Basalgliedes dicht scopuliert. Die Haare stumpf am Ende behaart.

Diese Art ist wahrscheinlich an der Küste von ganz Ost-Afrika verbreitet. Kommt auch in Indien vor.

Kilimandjaro: Kibonoto, Kulturzone, Sept.—Nov. (19 ♀). Ausserdem 13 junge Weibchen, die in einem Neste von *Eutermes parvus* HAV. wohnten. — *Meru*: Ngare na nyuki, Nov.—Jan. (156 ♀, 24 ♂).

Stegodyphus sabulosus n. sp.

Taf. I, Fig. 6 a—c.

WEIBCHEN. Farbe. Der Cephalothorax ist schwarzbraun im Grunde. Jederseits an der Pars thoracica ein schmales, schneeweisses, marginales Band, das sich fast bis zum vorderen Lateralaug streckt. Die Pars cephalica ist mit einer dichten Haarbekleidung versehen, die hinten fast weiss ist, aber nach vorn dunkler olivenbraun bis schwarz wird. Die Cheliceren sind von ausschliesslich schwarzen Haaren bekleidet. Sternum¹ und Mundteile hellbraun mit grauweisser Pubescenz. Das Abdomen zeichnet sich durch eine kurze ockergelbe Behaarung, die alle Zeichnungen mangelt, aus. Der Epigaster und die Spinnwarzen sind fast schwarz. Die Beine sind mit graugelber bis olivenbrauner Behaarung versehen. Folgende Teile sind schwarz: Tibien I—II innen und unten, Femoren I—II innen, Metatarsus IV innen.

Morphologische Merkmale. Der Cephalothorax ist mässig gewölbt, ungefähr so lang wie die Tibia, der Metatarsus und Tarsus IV zusammengerechnet. Vorn ist er so breit, wie Metatarsus + Tarsus IV lang sind. — Die Augen. Die Area der Seitenaugen vorn viel breiter als hinten. Die hinteren Seitenaugen unter sich ungefähr $1\frac{1}{3}$ so weit entfernt wie der Abstand zwischen den hinteren Seiten- und Mittelaugen. Die Area der Mittelaugen breiter als lang. Die hinteren Augen unter sich um reichlich ihren Durchmesser entfernt. Sie sind fast 3-mal so gross wie die vorderen Mittelaugen. — Die Cheliceren wie beim *St. Hildebrandti* (KARSCH) gebaut. Der grosse Zahn am vorderen Falzrande hat nur äusserst schwach angedeutete Nebenzähne. Bestachelung der Beine: Metatarsus I unten am Ende 2; Tibia II und III unten am Ende 2, Metatarsus II in der distalen Hälfte unten 1.2.2; Metatarsus IV unten mit 8—9 unregelmässig oder paarig geordneten Stacheln. — Calamistrum wie beim *St. Hildebrandti*: ein dicht behaartes Feld, das nach unten von der Reihe der eigentlichen Calamistrumhaare begrenzt ist. Dieses Feld ist ungefähr $\frac{1}{3}$ kürzer und so breit wie der Metatarsus. — Die Vaginalorgane. Die Epigynealöffnung ist viel breiter als lang, vorn in der Mitte tief ausgerandet. Diese Ausrandung ist von einer breiten, etwas tiefer gelegenen "Lamina" erfüllt. Nach vorn scheint diese Lamina unmerklich in die die Epigynealöffnung umgebende Fläche zu übergehen. Übrigens stimmt der äussere Bau in ihrem Hauptzuge mit dem des *St. Hildebrandti*. Auf durchsichtigem Präparate sieht man, dass die obengenannten Lamina von zwei longitudinalen, stark chitinösen Wulsten gestützt ist. Die Receptacula sind lang und bilden vorn eine nach innen fast quere, lange Schlinge. Masse. Cephalothorax 8 mm. lang, 5 mm. breit am Clypeus. Abdomen 12—13 mm. lang, ca. 9 mm. breit. Beine: I 6—3,2—3,6—4,2—2,5; II 4,9—2,7—2,7—3—2; III 3,8—2,2—2,3—2—1,2; IV 5—3—3,3—3—1,8 mm.

Usambara: Mombo, Juni (2 ♀). — *Meru*: Ngare na nyuki (1 ♀).

Stegodyphus affinis n. sp.

WEIBCHEN. Farbe. Cephalothorax dunkelbraun, vollständig mit weissen Haaren bekleidet. Basalhälfte der Cheliceren mit weissen, Apicalhälfte mit schwarzen Haaren bedeckt. Die Behaarung der Beine weiss bis schwach gelblich. Innenseite der Tibia und des Femurs I—II schwarz. Metatarsus IV innen und oben dunkelbraun. Geflechtet scheinen die Hintertibien geringelt zu sein. Das Sternum dunkelbraun, ohne Längsbinde. Das Abdomen ist einfarbig graugelb.

Morphologische Merkmale. Der Cephalothorax wie bei *St. sabulosus* MIH. — Die Augen. Die Area der Seitenaugen vorn viel breiter als hinten. Die hinteren Seitenaugen unter sich ungefähr 1,5 so weit wie der Abstand zwischen den hinteren Seiten- und Mittelaugen. Die Stellung und Grösse der Mittelaugen wie bei letztgenannter Art. — Die Cheliceren wie bei *St. sabulosus*, die Laminae maxillares scheinen aber

¹ Das Sternum hat ein dunkelbraunes, longitudinales Mittelband, das an geflechteten Exemplaren sichtbar ist.

am Ende querter als bei dieser Art zu sein. — Die Bestachelung der Beine variiert bei demselben Exemplare sehr. Metatarsus I hat unten am Ende 2 oder eine Gruppe von bis 7 unregelmässig gestellten Stacheln. Metatarsus II hat unten in der distalen Hälfte 2.2 oder 2.2.2 Stacheln, IV unten 5—8 unregelmässig geordnete Stacheln. Tibien II—IV unten am Ende mit 2 Stacheln. — Calamistrum wie bei den vorigen Arten. — Die Vaginalorgane sind nach demselben Typus wie die des *St. sabulosus* gebaut. Einen wesentlichen Unterschied zeigen aber die Receptacula, die nach vorn stark schnabelförmig verschmälert und konvergierend sind. Die vordere Schlinge ist sehr klein. Die Ausrandung der epigynealen Decke ist von einer dünnen "Lamina" erfüllt. *Masse*. Cephalothorax 5,8 mm. lang, 3,8 mm. breit am Clypeus. Abdomen 11 mm. lang und 7 mm. breit. Beine: I 4,5—2,1—2,5—3,2—2; II 3,5—2—2—2,5—1,3; III 3—1,3—1,3—1,6—1; IV 3,7—2,2—2,2—2,2—1,1 mm. — *Meru*, Ngare na nyuki, Nov. (1 ♀).

Diese Art ist, ebenso die vorige, mit *St. lineifrons* CBR. 1898 sehr nahe verwandt, unterscheidet sich aber durch die Farbe und Zeichnung des Cephalothorax. Übrigens stimmt sie mit der veröffentlichten, sehr unvollständigen Beschreibung gut überein. Die von CAMBRIDGE gemachte Zeichnung der Epigyne passt auf fast alle mir bekannten Arten.

Dresserus SIM.

Dresserus subarmatus n. sp.

Taf. I, Fig. 7a—c.

MÄNNCHEN. Farbe. Der Cephalothorax ist dunkel rotbraun mit aufgerichteten schwarzen und niedergedrückten grauweissen Haaren bekleidet. Die Cheliceren sind ebenso rotbraun aber dunkler, am Ende der Vorderseite fast schwarz. Übrige Mundteile sind heller, braun mit blassen Spitzen. Die Beine sind olivenbraun, distalwärts hellbraun mit weisser Haarbekleidung. Sternum braun. Das Abdomen ist hell mausegrau mit weissen, grauen und einzelnen schwarzen Haaren dicht bekleidet. Gefeuhtet zeigt das Abdomen am Rücken 3 Paar braune eingedrückte Punkte und hinten einige sehr feine transversale und helle Linien.

Morphologische Merkmale. Der Cephalothorax ist $1\frac{1}{4}$ so lang wie breit. Vorn finden sich, wie beim *D. armatus* CBR., drei konische Höcker, an den vorderen Seitenaugen je einer, der dritte zwischen den Mittelaugen. Zwischen den vorderen und hinteren Seitenaugen ist der Cephalothorax schwach gekielt. — Augen. Die vorderen Seitenaugen sind auf den Lateralhöckern gelegen. Die Area der Seitenaugen ist hinten ein klein wenig breiter als vorn, $2\frac{1}{4}$ so breit wie lang. Die Entfernung der hinteren Seitenaugen von der Mittelgrube ist 1,5 so lang als die Entfernung derselben von den hinteren Mittelaugen. Der Abstand zwischen den vorderen und hinteren Seitenaugen ist ein klein wenig länger als zwischen den vorderen Seitenaugen und hinteren Mittelaugen. Die Area der Mittelaugen ist doppelt so breit wie lang; die hinteren Mittelaugen sind ungefähr doppelt so gross wie die vorderen und unter sich um ihren doppelten Durchmesser entfernt. — Cheliceren sind kurz und dick, am äusseren Falzrand mit sehr groben Borsten besetzt und mit einem grossen Zahn, der mit zwei winzigen Nebenzähnen versehen ist. — Maxillen mit fast parallelen, geraden Seitenrändern, am Ende schräg abgerundet. Die marginale Serrula so lang wie der Abstand von derselben bis zum Insertionspunkte des Trochanters. — Labrum ragt deutlich über die Mitte der Maxillen herüber. — Das Sternum ca. 1,5 so lang wie breit, am breitesten zwischen den Coxen II—III. — Das Abdomen breit oval, flach gewölbt, ungefähr so lang wie der Cephalothorax und kaum breiter. — Die Beine. Stacheln sind nur am Ende der Metatarsen und hinteren Tarsen vorhanden. Sie scheinen zu variieren, sind aber an den vorderen Metatarsen 0—2. — Das Kopulationsorgan. Der Bulbus ist spiralförmig, vielleicht 3-mal gedreht und die Hämatodocha ist in der proximalen Hälfte des Alveolus inseriert. Der Alveolus ist besonders gross, nimmt fast die ganze Unterseite des Cymbiums auf. Der Bulbus endet mit einem grossen, klauenförmigen Conductor emboli, der unten (fast rinnenförmig) ausgehöhlt ist und den Embolus dorsalwärts umschliesst. Der Conductor ist am Ende schwarz und stark chitinisiert, an der Basis mit einem grossen weissen Flecke versehen. Ausserdem ist er fast halb so lang wie das Cymbium. — Die Tibial- und Patellarglieder der Palpen sind fast gleich lang, Stacheln fehlen. — Das

Cribellum ist deutlich und ziemlich gross, ca. 5-mal so lang wie breit. Die Areæ glandularum cribelli sind 4, oval und ziemlich klein. — Das Calamistrum ist ziemlich undeutlich, da die Borsten nur wenig verdickt sind. Die Calamistrumborsten gehen distalwärts unmerklich in Haare über. *Masse.* Cephalothorax: 4 mm. lang; am Clypeus 2,5 mm. breit. Abdomen: 4—4,5 mm. lang; ca. 2,5 mm. breit. Beine: I 2,6—1,3—1,62—1,8—1; II 2,4—1,3—1,3—1,48—0,86; III 1,8—1,3—1,3—1—0,5; IV 2,6—1,5—1,8—1,55—0,77 mm.

WEIBCHEN. Der Cephalothorax ist heller rotbraun. Das Abdomen ist einfarbig mausebraun.

Morphologische Merkmale. Der Cephalothorax mangelt die drei für das Männchen charakteristischen Höcker am Vorderrande, nur zwischen den Mittelaugen findet sich ein kleiner Höcker. Zwischen den Seitenaugen ist er gewölbt. — Augen. Die Area der Seitenaugen ist 2,5—2,8 so breit wie lang. Die Entfernung der hinteren Seitenaugen von der Mittelgrube ist ca. 1,5—1,8 so lang wie von den hinteren Mittelaugen. Die hinteren Mittelaugen sind wenigstens 4-mal so gross wie die vorderen. — Das Vaginalorgan. Die Epigyneöffnung ist von einem Septum oder einer Lamina erfüllt, die wenigstens doppelt so breit wie lang ist. Die Lamina ist hinten quer und an den Seiten fast parallel. An jeder Seite findet sich eine rundliche Öffnung. Die Receptacula seminis sind stark gewunden, nach vorn konvergierend. Die Windungen scheinen 4 zu sein, gleichgross. — Die Bestachelung der Beine wie beim Männchen. — Das Calamistrum besteht aus einer deutlichen Reihe Borsten. *Masse.* Cephalothorax 4,8 mm. lang; am Clypeus 3,4 mm. breit. Abdomen: 6,5 mm. lang, 5 mm. breit. Beine: I 2,8—1,3—1,6—1,6—1,1; II 2,5—1,5—1,5—1,3—1,2; III 2,2—1,1—1,1—1—0,75; IV 3—1,7—2—1,4—1 mm. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, Kulturzone, März (4 ♂, 1 ♀), Okt. (5 ♀), Nov. (1 ♀). — *Meru,* Ngare na nyuki, Nov. (3 ♀).

Dresserus fuscus SIM.

Taf. I, Fig. 8.

SIMON, EUG. Bull. Soc. Ent. Fr. 1876, pag. LXXXVII.

Von wahrscheinlich dieser Art enthält die Sammlung ein einziges, adultes Weibchen. *Dresserus fuscus* SIM. ähnelt sehr *D. subarmatus*, ist aber bedeutend grösser und dunkler gefärbt. Die Vorderbeine, die Cheliceren, der Clypealrand und die Seitenränder des Cephalothorax sind nämlich schwarzrot, schwarz behaart. — Die Augen. Die Area der Seitenaugen ist fast dreimal so breit wie lang, ein wenig breiter hinten als vorn. Die Entfernung der hinteren Seitenaugen von der Mittelgrube fast 1,6 so lang als von den hinteren Mittelaugen. Die letztgenannten Augen sind unter sich um das Doppelte ihres Durchmessers entfernt, und vielleicht dreimal so gross wie die vorderen Mittelaugen. — Die Beine sind nur unten am Ende der Metatarsen bestachelt. — Das Vaginalorgan. Die Decklamina ist ungefähr 2,5 so breit wie lang, am Hinterrande gerade, die Seitenränder fast parallel oder schwach nach hinten konvergierend, die Hinterecken schwach ausgerandet. Übrigens fast wie beim *D. subarmatus* m. — Das Calamistrum besteht aus einer markierten Reihe Borsten. *Masse.* Cephalothorax 5,5 mm. lang, am Clypeus 4,6 mm. breit. Abdomen 8 mm. lang und 6 mm. breit. Totallänge ca. 13 mm. Beine: I 3,7—1,6—1,7—1,8—1,1; II 3—1,6—1,5—1,6—1,1; III 2,6—1,5—1,2—1—0,8; IV 3—2—2,2—1,7—0,9 mm. — *Meru,* Ngare na nyuki, Nov. (1 ♀).

Dresserus bilineatus n. sp.

Taf. I, Fig. 9.

WEIBCHEN. Farbe. Das einzige ausgewachsene Exemplar hat sich soeben gehäutet, weshalb die Farbe sehr blass ist. Das Abdomen ist dunkel olivenfarbig, ohne wirkliche Zeichnungen, aber mit zwei scharf markierten, parallelen, haarlosen, kurzen Strichen in der Mitte am Rücken. Die Behaarung der Beine, der Cheliceren und des Cephalothorax ist überwiegend (?) schwarz.

Morphologische Merkmale. Der Cephalothorax ist ca. $1\frac{1}{5}$ so lang wie breit. Vorn zwischen den Mittelaugen findet sich ein ziemlich grosser, konischer Höcker. Augen. Die Area der Seitenaugen ist hinten etwas breiter als vorn, reichlich dreimal so breit wie lang. Die Entfernung der hinteren Seitenaugen von der Mittelgrube ist ca. 1,7 so lang wie von den hinteren Mittelaugen. Die Area der Mittelaugen fast drei-

mal so breit wie lang. Die hinteren Mittelaugen unter sich reichlich um das Doppelte ihres Durchmessers entfernt und wenigstens dreimal so gross wie die vorderen Mittelaugen. — Beine sind wie bei den vorigen Arten bestachelt. — Das Vaginalorgan. Die Decklamina ist reichlich 2,5 so breit wie lang, am Hinterrande fast gerade, die Seitenränder ziemlich stark nach hinten konvergierend. Die Receptacula seminis nach vorn konvergierend, an der Basis ziemlich stark getrennt. — Calamistrum wie beim *D. fuscus*. *Masse*. Cephalothorax 5,8 mm. lang, am Clypeus 4,8 mm. breit. Abdomen 8 mm. lang, 6,5 mm. breit. Totallänge ca. 14,5 mm. Beine: I 3—1,7—1,8—2—1,5; II 3—1,7—1,6—1,7—1,2; III 2,8—1,7—1,3—1,2—0,8; IV 3,5—1,9—2,2—1,7—1 mm. — *Kilimandjaro*, Kibonoto, Kulturzone, Sept. (1 ad. ♀).

Dresserus elongatus n. sp.

Taf. I, Fig. 10 a—b.

WEIBCHEN. *Farbe.* Der Cephalothorax ist mehr oder weniger rötlich braun, vorn dunkler, überall mit schwarzen und weisslichen Haaren bekleidet. Die Beine sind hellbraun, Vorderbeine distalwärts dunkler. Das Abdomen hell mausegrau mit drei Paar brauner Punkte.

Morphologische Merkmale. Der Cephalothorax ist auffallend flach, ca. 1,5 so lang wie breit. Zwischen den Mittelaugen findet sich ein konischer Höcker. — *Augen.* Die Area der Seitenaugen ist hinten so breit wie vorn, dreimal so breit wie lang. Die Entfernung der hinteren Seitenaugen von der Mittelgrube ist reichlich 2-mal so gross wie von den hinteren Mittelaugen. Die Area der Mittelaugen ist fast dreimal so breit wie lang. Die hinteren Mittelaugen sind unter sich um das Doppelte ihres Durchmessers entfernt und etwa dreimal so gross als die vorderen Mittelaugen. — *Beine* wie bei den vorigen Arten bestachelt. — *Das Vaginalorgan.* Die Decklamina ist ca. 1,5 so breit wie lang, am Hinterrande fast gerade, in der Mitte schwach gebogen, Hinterecken an Präparaten schwach verlängert, die Seitenränder schwach gebogen. Die Receptacula seminis sind sehr charakteristisch, lang und schmal, 5-mal gewunden, nach vorn konvergierend. Die Receptacula sind an der glänzenden hellbraunen Fläche der Epigyne als kurze, dunkle, nach hinten konvergierende, strichförmige Fleckenpaare sichtbar. — *Das Cribellum* ist ca. 3,6 so lang wie breit, undeutlich viergeteilt. *Masse.* Cephalothorax 6 mm. lang, 3,8 mm. breit am Clypeus. Abdomen ca. 8 mm. lang, 5 mm. breit. Totallänge ca. 13—15 mm. Beine: I 3,1—1,9—2—2,3—1,5; II 3—1,9—1,8—2—1,35; III 2,6—1,5—1,5—1,3—1; IV 3,6—2,4—2,3—2—1 mm. — *Kilimandjaro*: Kibonoto, März. — *Meru*, Ngare na nyuki, Jan. (8 ♀).

Sicariidae.

Loxosceles LOWE.

Loxosceles meruensis n. sp.

Taf. I, Fig. 11 a—b.

WEIBCHEN. *Farbe.* Der Cephalothorax mit Anhängen hell rötlich braun, nur die Patellen der Pedipalpen und die Spitze der Maxillen weiss. Das Abdomen (in Alkohol) ist grau mit undeutlichen, kleineren schwarzen Zeichnungen am Rücken.

Morphologische Merkmale. Der Cephalothorax ist fast herzförmig, ziemlich schwach gewölbt, mit stark verschmälertem und gut markiertem, gewölbtem Kopfteil. Der Clypeus ist etwas vorspringend und schwach gewölbt. Die Zentralfurche ist sehr lang und tief. Das Integument ist spärlich mit langen, aufstehenden und dicht mit niedergedrückten, ziemlich dicken Haaren bedeckt, die schwarz oder weiss sind. — *Die Augen* sind 6. Von vorn gesehen ist die Vorderreihe schwach recurva, der Abstand vom Clypealrande fast 4-mal so lang wie der längste Durchmesser der Mittelaugen. Diese sind oval und unter sich ungefähr um ihren halben Radius entfernt. Die vorderen Seitenaugen sind bedeutend grösser als die Mittelaugen und von den letztgenannten kaum um den längsten Durchmesser der Mittelaugen entfernt. Die hinteren Seitenaugen sind oval, kleiner als die vorderen und nur ein wenig grösser als die Mittelaugen. Die Seitenaugen sind unter sich kaum um ihren längsten Radius entfernt. — *Die Cheliceren* sind wie bei

den Sicarius-Arten gebaut. Der innere Falzrand ist mit einer dünnen weissen Lamina versehen, die an der Spitze der Klaue mit einem langen Zahn endet. Dieser gespitzte Zahn ragt jedoch nicht über die Lamina hinaus. — Die Maxillen sind am Ende schräg und gerade abgeschnitten, über die Lippe zusammenstossend, Sie sind mit einer kleinen, chitinösen Leiste versehen, welche äusserst fein gezähnt oder gekörnelt ist: die Serrula (vergl. SIMON, Hist. d. Araign., T. I, p. 262, 269 und 271). — Das Labrum ist ungefähr so lang wie breit, fast halbkreisförmig, mit dem Sternum fest verwachsen. — Das Sternum ist so lang wie breit, hinten zwischen den breit getrennten Hüften kaum vorspringend, gerundet. — Die Beine sind fast gleich lang, 4. 1. 2. 3. Stacheln fehlen. Die Haare sind einfach, fein gezähnt oder an den Füssen feinbärtig. Die zwei Krallen auf einem gut entwickelten Onychium inseriert. Die Krallen des ersten Fusspaars sind mit neun langen Zähnen versehen, die des vierten Fusspaars mit nur 7, die nur die proximale Hälfte der Kralle einnehmen. Die Metatarsen mit nur einem terminalen Trichobothrium. — Das Abdomen ist länglich oval, nach hinten etwas gespitzt. Die Spinnwarzen sind 6. Die mittleren und oberen sitzen fast in einer geraden Linie. Zwischen den zwei unteren findet sich ein ziemlich grosser, konisch-gespitzter Colulus. Die unteren Spinnwarzen sind die grössten und 2-gliedrig. Das terminale Glied äusserst kurz, mit einigen zylindrischen Spinnspulen, deren terminales Glied sehr lang ist. Die oberen Warzen sind nur wenig kürzer als die unteren, sie tragen am distalen Glied einige grobe, stachelförmige Borsten. Die kleinen mittleren Spinnwarzen sind mit langen, dichten Haarbüscheln versehen. Dass diese Warzen auf einem gemeinsamen Hügel sitzen — wie SIMON behauptet — kann ich nicht finden. *Masse.* Länge des Cephalothorax 3 mm., Breite 2,8 mm. Länge des Abdomens 5 mm. Länge der Beine: I 5,6—1—5,7—5,6—1,23; II 5,6—0,95—4,46—5,7—1,3; III 4,7—0,95—4,46—5,4—1,23; IV 5,6—0,98—5,28—6,6—1,4 mm. — *Meru*, westlich vom Berge (1 ♀).

Bemerkung. Aus Kilimandjaro, Kibonoto (22, III, 1906) kommt ein unreifes *Loxosceles*-Männchen vor, das in einem Nest von *Termes bellicosus* gefunden worden war. Vielleicht gehört dieses Männchen der oben beschriebenen Art an. Anderenfalls möchte es den Namen *Loxosceles termitarum* n. sp. erhalten. Das Tier unterscheidet sich von der vorigen Art durch folgende Merkmale.

Die vordere Augenreihe ist etwas stärker gebogen, der Abstand vom Clypealrande ungefähr 3-mal des längsten Querdurchmessers der Mittelaugen. Diese sind fast zusammenstossend. Die vorderen Seitenaugen sind nur ein wenig grösser als die Mittelaugen und von diesen kaum um den kürzesten Diameter der letztgenannten Augen entfernt. Die hinteren Seitenaugen sind ungefähr so gross wie die Mittelaugen und von den vorderen um ihren Radius entfernt. — Das Abdomen ist stärker weissgefleckt. — Am Ende der hinteren Metatarsen sitzen einige kurze Stacheln. — Grösse fast wie *L. meruensis* mihi.

Scytodes sp.

Aus Ngare na nyuki bei *Meru* liegt ein junges Weibchen vor, das etwas an *Sc. cameruensis* STRAND erinnert.

Scytodes sp.

Einige junge Exemplare einer wahrscheinlich anderen *Scytodes*-Art waren bei Kibonoto am *Kilimandjaro* gesammelt.

Dysderidae.

Ariadna AUD.

Ariadna meruensis n. sp.

WEIBCHEN. Farbe. Der Cephalothorax mit Anhängen hellbraun, Mundteile, Vorderkopf, Vorderbeine (besonders die distalen Glieder) mehr weniger schwärzlich braun. Das Abdomen ist dunkel bläulich grau (in Alkohol) ohne Zeichnungen oder vielleicht mit einer feinen, hellen Längsstrieme an jeder Seite.

Morphologische Merkmale. Der Cephalothorax ist reichlich 1,5 mal so lang wie breit und ca. 1,5 mal so breit wie der Clypeus, der nur ein wenig höher als der Diameter der grössten Augen ist. Eine Zentral-

furche fehlt, sie ist aber durch eine Vertiefung des Integumentes angedeutet. Das Integument ist mit langen schwarzen Haaren bekleidet. — Die Augen sind 6. Die lateralen Augen sitzen auf einer ziemlich hohen wulstförmigen Erhöhung. Die vorderen, ziemlich schmal ovalen Seitenaugen sind unter sich reichlich 2-mal um ihren längsten Querdurchmesser entfernt, sie stossen mit den hinteren, auch ovalen Seitenaugen fast zusammen. Die Mittelaugen, die von vorn gesehen mit den hinteren Seitenaugen eine Gerade bilden, sind gerundet und nur durch eine sehr schmale Chitinleiste von einander entfernt. Von den hinteren Seitenaugen sind sie um ihren Durchmesser entfernt. Von oben gesehen bilden die Mittelaugen und die hinteren Seitenaugen eine fast gerade Linie. — Die Cheliceren sind lang und distalwärts stark verschmälert. An der Basis der Aussenseite haben sie einen ziemlich scharfen, transversalen Wulst. Die Klaue ist sehr kurz und schwach gebogen. Die beiden Falzränder sind lang aber sehr schwach angedeutet. Der innere Falzrand ist unbewaffnet; am äusseren Falzrand sitzt eine Reihe langer Borsten und 1—3 ausserst kleine Zähne. — Die Maxillen sind fast doppelt so lang wie die Lippe. Die deutliche Serrula ist äusserst fein gezähnt. — Das Labrum ist ca. 1,5 mal so lang wie breit, hinter der Mitte schwach verschmälert, an der Spitze schwach ausgerandet. — Das Sternum ist ca. 1,6 mal so lang wie breit, vor der zweiten Hüfte gegen die Lippe verschmälert, nach hinten breit abgerundet, nicht zwischen den Hinterhüften vorspringend. Glänzend und lang behaart. — Die Beine, 1. 2. 4. 3. Die Vorderbeine fast gleich lang. Bestachelung¹: Tibia I: vorn (1) 1. 1. 1, hinten 1. 1. 1, unten 1. 2. 2. 2; Tibia II: vorn 1. 1. 1, hinten 0, unten 1. 1. 2; Metatarsus I: vorn 1, hinten 0, unten 2. 2. 2. 2; Metatarsus II: vorn 1. 1, hinten 0, unten 2+1, 2. 2; Femur I vorn 3, oben 1 (alle apikale) und Femur II vorn 1 (apikal), oben 1 (basal). Das dritte Beinpaar ist sehr reich bestachelt, das vierte weniger als alle anderen Beine. — Die drei Krallen sind kurz. Die Afterkralle sehr kurz, unbewaffnet und fast gerade. Die oberen Krallen sind mit zahlreichen kurzen Zähnen versehen; die des ersten Beinpaars haben 11, die des vierten 8 Zähne. — Metatarsus I mit zwei apikalen Trichobothrien, Metatarsus IV mit nur 1. — Das Abdomen ist länglich oval, ca. doppelt so lang wie breit. — Die unteren Spinnwarzen enden mit einem sehr kleinen, halbsphärischen Glied, das mit einer kleinen Gruppe langer Spinnspulen (mit sehr kurzem Basalglied) besetzt ist. Die oberen Spinnwarzen enden auch mit einem halbsphärischen Glied und sind mit vier Spinnspulen versehen. Diese Spulen haben ein äusserst kurzes konisches Basalglied und ein sehr langes nach der Spitze etwas verdünntes Terminalglied. Die mittleren Spinnwarzen, die fast zwischen den oberen sitzen, sind eingliedrig, etwas gespitzt und enden mit einer Spinnspule von demselben Typus wie an den oberen Spinnwarzen (vergl. den Bau der Spinnwarzen bei *Segestria*. — APSTEIN nach SIMON, Hist. d. Araign. T. I, p. 320). *Masse*. Länge des Cephalothorax ca. 4,25 mm.; die des Abdomens ca. 7 mm. Länge der Beine: I 2,8—1,2—2,5—1,99—0,8; II 2,5—1,2—1,99—1,99—0,8; III 1,9—0,95—1,14—1,4—0,6; IV 2,66—1,2—1,9—1,8—0,7 mm. — *Meru*, Ngare na nyuki, Nov. (8 ♀).

Ariadna kibonotensis n. sp.

WEIBCHEN. Farbe. Cephalothorax mit Anhängen, oben und unten dunkel rotbraun, Vorderkopf und Vorderbeine fast schwarz, distale Glieder der Hinterbeine hell rötlich braun. Abdomen wie bei voriger Art aber dunkler (?) und mit hellen unbestimmten Flecken.

Morphologische Merkmale. Morphologisch unterscheidet sich diese Art von der vorigen hauptsächlich durch die Bestachelung der Beine und durch die auffallend dickeren Vordertibien. Die Stacheln sind sehr lang, grob und zahlreich. Tibia I: vorn 1. 1. 1. 1, hinten 0, unten zwei Reihen von je 5—6 Stacheln (die vordere Reihe ist hellbraun, die hintere schwarz). Tibia II: vorn 1. 1. 1. 1; hinten 0; unten: vordere Reihe mit drei gelbbraunen, hintere mit 8—9 schwarzen Stacheln, die abwechselnd kurz und lang sind. Metatarsus I: unten an jeder Seite eine Reihe von 7—8 langen hellbraunen Stacheln. Metatarsus II ähnlich bestachelt. An den vierten Tibien sind keine Stacheln vorhanden.

¹ Die Bestachelung der Beine variiert sehr stark. Es kommen neben den normalen Stacheln oft sekundäre Stacheln vor. Diese sind oft bedeutend kleiner. Bei einem grossen Individuum waren die Stacheln sehr zahlreich. Es hatte z. B. vorn an der Tibia I statt 3—4 Stacheln nicht weniger als 7.

Im übrigen unterscheidet sich diese Art — soweit ich gesehen habe — durch keine wesentlichen Merkmale von der vorigen Art. — Länge des Cephalothorax 3,8 mm., die des Abdomens ca. 6 mm. — *Kilimandjaro*: Kibonoto, Kulturzone, März (1 ♀).

Caponiidae.

Caponia SIM.

Caponia natalensis (CBR.).

Taf. I, Fig. 12.

1874. *Colophon natalensis* CAMBRIDGE, O. P. On some new genera and species of Araneidea. Ann. Mag. Nat. Hist. Ser. 4, Vol. XIV, Pl. XVII, fig. 1 a—n. — 1893. *Caponia natalensis* SIMON. Hist. nat. d. Araignées, T. I, pag. 329, fig. 286, 292, 293, 294. — 1900. *Caponia secunda* POCOCK. On some new Arachnida from Cape Colony, Ann. Mag. N. Hist. Ser. 7, Vol. VI, p. 321.

POCOCK gründete 1900 eine neue Art *C. secunda* POC., die sich — wie er meint — von *C. natalensis* durch die Augenarea und besonders durch die Grössenverhältnisse der Augen gut unterscheiden würde. Ob wirklich die erwähnten Verschiedenheiten existieren, weiss ich natürlich nicht, da ich das Typ-exemplar nicht gesehen habe, aber ich bezweifle doch, dass CAMBRIDGE eine andere Art gehabt hat als die POCOCK'sche. Die vorliegenden drei Weibchen aus Ost-Afrika stimmen hinsichtlich der Augenarea mit der von POCOCK veröffentlichten Beschreibung vollkommen überein. Die CAMBRIDGE'sche Beschreibung dieser Area ist wahrscheinlich fehlerhaft und hängt vielleicht von Augentäuschung durch das Mikroskop ab. Die von ihm publizierte Figur 1 c ist gewiss inkorrekt. SIMON's Figur 286 und seine Worte: "oculi laterales tres æqui" in der Gattungsdiagnose sind ebenso offenbar unrichtig. Ausserdem findet sich im Reichsmuseum in Stockholm ein Exemplar von der Gattung *Caponia* aus "Caffraria" (WAHLBERG), das mit den Exemplaren aus Meru vollkommen übereinstimmt.

Betreffs der Cheliceren der Familie Caponiidæ schreibt SIMON in Hist. nat. des Araignées, T. I, pag. 323: "les bords de la rainure sont indistincts et mutiques, mais le supérieur est accompagné d'une dilatation membraneuse d'aspect vésiculeux — — —; le crochet est très long, très grêle et très courbé." Bei *Caponia natalensis* (CBR.) ist die membranöse Erweiterung am unteren Falzrande lokalisiert und die Klaue ist kurz und grob.

Nicht nur durch die Stellung sind die Spinnwarzen dieser Art charakteristisch, sondern auch durch ungewöhnlich geformte Spinnspulen. Diese bestehen aus einem äusserst kurzen warzenförmigen Basalteil und einem sehr langen, ca. 10-mal so langen, feinen Terminaltubus. Die mittleren Spinnwarzen tragen ausserdem je eine grosse konische Spinnspule.

Meru, Ngare na nyuki, Nov. (3 ♀).

Drassidae.

Drassodes WESTR.

Drassodes kibonotensis n. sp.

Taf. I, Fig. 13.

WEIBCHEN. Farbe. Cephalothorax hinten hellbraun, vorn dunkelbraun. Cheliceren und Lippe dunkel rotbraun; Maxillen etwas heller, schwarzgerandet; Sternum hell rotbraun mit dunklem Rande. Beine hellbraun, nur die Vorderbeine distalwärts verdunkelt. Abdomen hellgrau, hinten am Rücken mit undeutlichen, blassen, \wedge -förmigen Flecken.

Morphologische Merkmale. Clypeus kaum so hoch wie die Breite der Vorderaugen. — Augen. Vorderreihe äusserst schwach procurva, mit den Mittelaugen ein wenig grösser als die Seitenaugen und unter sich reichlich um ihren Radius entfernt, ihr Abstand von den Seitenaugen kürzer. Die Area der Mittelaugen bedeutend länger als breit, vielleicht schmaler vorn als hinten. Die gleichgrossen Seitenaugen sind unter sich um ihren Diameter entfernt. Die hintere Augenreihe ist schwach procurva, ihre Mittelaugen sind sehr

gross, oval, nach vorn divergierend, sehr wenig voneinander entfernt. Der Abstand zwischen den hinteren Mittel- und Seitenaugen ist deutlich kürzer als der grösste Durchmesser der erstgenannten. — Cheliceren am äusseren Falzrand mit zwei Zähnen, von welchen der proximale der kleinere ist. Am inneren Falzrand kommen zwei fast gleichgrosse vor. — Sternum ist ca. 1,3 mal so lang wie breit, in der Mitte 1,4 mal so breit wie vorn. — Beine. Bestachelung der Vorderbeine: Femur I und II oben in der basalen Hälfte 1+1; vorn am Ende 1+1; Metatarsus II unten an der Basis 2 kräftige Stacheln. Hinterbeine mit zahlreichen Stacheln, Tibia IV oben ohne Stacheln. Scopula nur an den Tarsen und Metatarsen. — Epigyne umgeben von einer lamellenartigen Leiste von hufeisenähnlicher Form. Ihre Schenkel vorn sehr stark gegeneinander gebogen. Übrigens siehe Taf. I Fig. 13. *Masse.* Länge des Cephalothorax 3 mm., die des Abdomens ca. 5,5 mm. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, Sept. (1 ♀).

Bemerkung. Diese Art ist mit zwei anderen — *D. omissus* CBR. und *D. solitarius* PURC. — sehr nahe verwandt. Beide Arten sind leider sehr oberflächlich beschrieben, ich glaube aber dass sie beide verschiedene und gute Arten sind.

Drassodes omissus (CAMBRIDGE, O. P. Spiders of Palestine and Syria, Proc. Zool. Soc. 1872, p. 239, Pl. XV, fig. 17) unterscheidet sich dadurch, dass die Schenkel der hufeisenförmigen Epigynealleiste nicht so stark konvergieren wie bei meiner Art. Weiter hat das Abdomen am Rücken eine bedeutend deutlichere und charakteristische Zeichnung.

Drassodes solitarius (PURCELL, New South-African Spiders, Ann. Mag. Nat. Hist. Ser. 7, Vol. XX, 1907, p. 308, Pl. XIII, fig. 9) ist bedeutend grösser; Abdominalrücken: "the anterior half with a median pale dorsal stripe bordered on each side by a darker stripe"; die hinteren Mittelaugen sind von den Seitenaugen weiter als die Länge ihres längsten Durchmessers entfernt. Die Form der Epigyne ist auch etwas anders.

Drassodes gilvus n. sp.

Taf. I, Fig. 14.

WEIBCHEN. Farbe. Cephalothorax grösstenteils hellgelb, vorn in der Augenregion bräunlich. Cheliceren und Lippe dunkelbraun, Maxillen etwas heller. Sternum hellgelb mit braunem Rande. Beine graugelb, distalwärts mehr weniger stark bräunlich angelaufen. Abdomen hellgrau; am Rücken dunkler, aber hinten mit undeutlichen, blassen \wedge -förmigen Flecken.

Morphologische Merkmale. Clypeus in der Mitte so hoch wie der Durchmesser der Mittelaugen, unter den Seitenaugen ungefähr so hoch wie der Radius. — Augen. Vorderreihe deutlich procurva, mit den Mittelaugen wenigstens nicht grösser als die Seitenaugen, vielmehr kleiner, unter sich gut um ihren Radius, von den Seitenaugen aber bedeutend kürzer entfernt. Die fast gleichgrossen Seitenaugen sind unter sich um ihren Radius entfernt. Die Area der Mittelaugen ist deutlich länger als breit, hinten ein klein wenig breiter als vorn. Die deutlich nach vorn gebogene Hinterreihe ist durch sehr grosse, schräg gestellte, nach vorn divergierende Mittelaugen ausgezeichnet, die fast miteinander zusammenstossen. Die Seitenaugen sind von den Mittelaugen ungefähr um ihren Radius entfernt. — Cheliceren, Lippe und Maxillen wie bei *D. kibonotensis*. — Sternum ca. 1,3 so lang wie breit, in der Mitte 1,5 mal so breit wie vorn. — Beine. Bestachelung: Metatarsus I vorn am Ende mit 1, II ganz ohne Stachel. Übrigens wie bei voriger Art. — Epigyne vergl. Taf. I, Fig. 14. *Masse.* Länge der Cephalothorax ca. 2,3 mm., die des Abdomens ca. 4 mm. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, Kulturzone—Steppe, Sept. (1 ♀).

Drassodes lutorius n. sp.

Taf. I, Fig. 15 a—b.

WEIBCHEN. Farbe. Cephalothorax braun mit schwarzem Rande; in der Augenregion dunkler gefärbt. Cheliceren dunkelbraun. Übrige Mundteile, Sternum und Beine gelbbraun, die Vorderbeine distalwärts dunkler rotbraun. Abdomen lehmfarbig, braungrau.

Morphologische Merkmale. Clypeus in der Mitte so hoch wie der Durchmesser der Mittelaugen. — Augen. Die Vorderreihe deutlich procurva mit fast gleichgrossen Augen, von welchen die mittleren unter

sich ungefähr um ihren Radius entfernt sind. Der Abstand zwischen vorderen Mittel- und Seitenaugen ist bedeutend kürzer. Die fast gleichgrossen Seitenaugen sind unter sich gut um ihren Radius entfernt. Area der Mittelaugen länger als breit. Die Hinterreihe deutlich procurva mit sehr grossen Mittelaugen, die fast zusammenstossend sind. Der Abstand zwischen hinteren Mittel- und Seitenaugen kürzer als der Radius der Seitenaugen. — Cheliceren mit sehr charakteristischer Bewaffnung. Am äusseren Falzrand merkt man drei grössere Zähne und zwischen diesen und der Basis der Klaue noch einige sehr winzige. Am inneren Falzrand sind drei kleine Zähne, von welchen der apikale äusserst winzig ist. — Lippe wenigstens $\frac{1}{3}$ länger als breit. — Sternum fast 1,3 mal länger als breit, in der Mitte fast 1,5 mal breiter als vorn. — Beine. Bestachelung: Tibia I ohne Stacheln, II mit einem einzigen unten in der Mitte; Metatarsus I und II unten mit zwei Paaren oder mit 1+1, von welchen die basalen die grössten sind. Femoren I und II oben am Rücken mit 1+1 in der Medianpartie. Hinterbeine mit zahlreichen Stacheln, aber keine am Rücken der Tibia IV. — Epigyne vergl. Taf. I, Fig. 15a. Fig. 15b zeigt die Epigyne im jüngeren Stadium. Masse. Länge des Cephalothorax ca. 2 mm., die des Abdomen ca. 3 mm. — *Meru*-Niederung, westlich vom Berge, Dez. (2 ♀).

Bemerkung. Es scheint mir sehr zweifelhaft, ob diese Art zur Gattung *Drassodes* zu rechnen ist. Unter anderem zeigt sich ja ein grosser Unterschied in Bezug auf die Bewaffnung der Cheliceren, was jedoch vielleicht eine Anomalie sein kann. Die Epigyne erinnert an *Prothesima longipes* KOCH.

Camilla n. gen.

Diese Gattung gehört ohne Zweifel zur Gruppe *Drassodea* SIM. und steht vielleicht den *Leptodrassus*-Arten am nächsten. Von allen Drassodeen-Gattungen unterscheidet sie sich gut dadurch, dass alle Augen sehr zusammengedrängt sind. Die Zwischenräume sind alle kürzer als ein Augenradius. Der Abstand zwischen den vorderen und hinteren Mittelaugen ist jedoch etwas länger, gut so lang wie der Radius der vorderen Mittelaugen.

Bei beiden Geschlechtern der unten beschriebenen Art kommt unten am distalen Ende der hinteren Metatarsen ein eigentümliches Organ von transversal und dicht gestellten, gleichlangen Borsten vor. Ein ähnliches Organ ist mir bei keiner anderen Drasside bekannt, und ich weiss deshalb nicht, ob es vielleicht von generischer Bedeutung sein kann. (Vergl. Taf. I, Fig. 16 b.).

Camilla cordifera n. g.

Taf. I, Fig. 16a—d.

WEIBCHEN. Farbe. Cephalothorax mit Anhängen hell gelbbraun. Abdomen dunkelgrau mit gelblichen Spinnwarzen.

Morphologische Merkmale. Clypeus in der Mitte kaum so hoch wie der Diameter der vorderen Mittelaugen, unter den Seitenaugen kaum halb so hoch. — Augen. Vorderreihe stark procurva mit fast gleichgrossen Augen, von welchen die mittleren unter sich fast um ihren Radius entfernt sind. Hinterreihe schwach procurva mit den Seitenaugen so gross wie die vorderen und den ovalen Mittelaugen etwas grösser. Area der Mittelaugen etwas länger als breit und hinten breiter als vorn. — Cheliceren. Am äusseren Falzrand wenigstens drei Zähne, von welchen der mittlere Zahn der grösste ist; am inneren Falzrand vier äusserst winzige Zähne. — Maxillen schwach eingedrückt, Lippe auffallend länger als breit. — Sternum ca. 1.1 mal so lang wie breit, an der Mitte ca. 1.6 mal so breit wie vorn. — Beine. Vordertibien ganz ohne, vordere Metatarsen mit zwei apikalen, borstenähnlichen Stacheln unten. Hinterbeine reicher bestachelt, Tibien ohne dorsale Stacheln. — Scopula an den vorderen Tarsen und Metatarsen sehr dünn. Keine "Fasciuli unguiculares" vorhanden. — Vorderkrallen sehr kurz mit einigen sehr kurzen Zähnen, Hinterkrallen bedeutend länger mit 4—5, weit gestellten Zähnen. — Abdomen lang oval. — Epigyne länger

als breit, in der Vorderhälfte mit einer grossen, braunen, herzförmigen Platte. Übrigens siehe Taf. I, Fig. 16a. *Masse*. Länge des Cephalothorax ca. 1,5, die des Abdomens ca. 3,5 mm.

MÄNNCHEN. Dieses unterscheidet sich vom Weibchen hauptsächlich durch seine Grösse. Die Länge des Cephalothorax ist nämlich ca. 2 mm., die des Abdomens des vorliegenden Exemplars jedoch nur 2,5 mm. Die Cheliceren sind bedeutend kräftiger gebaut als beim Weibchen und haben eine ziemlich lange und schmale Klaue. Die Zahnbewaffnung ganz wie beim Weibchen. Der Bau des männlichen Kopulationsorgans wird durch die Zeichnung, Taf. I, Fig. 16 c—d, ziemlich gut beleuchtet. — *Kilimandjaro*, Kibonoto, Kulturzone, Okt. (1 ♀, 1 ♂).

Scotophæus SIM.

Scotophæus meruensis n. sp.

Taf. I, Fig. 17.

Es scheint mir zweifelhaft, ob diese Art zur Gattung *Scotophæus* zu rechnen ist. So z. B. sind die mittleren Hinteraugen rund und unter sich so weit entfernt wie von den Seitenaugen. Es scheint mir aber nicht möglich, auf Grund dieser Abweichung eine neue Gattung zu gründen, um so mehr als SIMON in Hist. nat. d. araignées hervorhebt, dass ähnliche Ausnahmen bei einigen *Scotophæus*-Arten vorkommen.

WEIBCHEN. Farbe. Cephalothorax rotbraun, vorn an den Seiten und in der Augenregion bedeutend dunkler. Mundteile dunkel rotbraun. Sternum etwas heller, Vorderbeine fast ähnlich gefärbt, Hinterbeine aber hell gelbbraun. Die Metatarsen und Tarsen immer dunkler gefärbt als andere Teile der Beine. Abdomen dunkelgrau, vorn am Rücken hellgrau mit einer schwach angedeuteten, dunklen Längsbinde.

Morphologische Merkmale. Cephalothorax fast 1,4 mal so lang wie breit. Clypeus kaum so hoch wie der Diameter der Vorderaugen. — Augen. Die Vorderreihe fast gerade mit den Mittelaugen, etwas grösser als die Seitenaugen und unter sich wenigstens um ihren Radius entfernt; der Abstand von den Seitenaugen nicht halb so weit. Die Hinterreihe ist gerade, mit gleichgrossen und voneinander gleichweit entfernten Augen. Die Zwischenräume der Hinterreihe ca. 1,5 mal so weit wie der Augendiameter. Area der Mittelaugen etwas länger als breit und vorn ein klein wenig breiter als hinten. Die Seitenaugen unter sich kaum um ihren Diameter entfernt. Der Abstand zwischen den vorderen und hinteren Mittelaugen fast zweimal so lang wie der Diameter der hinteren Mittelaugen. — Cheliceren verhältnismässig schmal, an der Basis vorn bauchig erweitert. Am äusseren Falzrand sind zwei sehr kleine Zähne, von welchen der eine grösser und stumpfer ist. Am inneren Falzrand kommt ein winziger Zahn vor, der nur bei höherer Vergrösserung sichtbar ist. — Sternum elliptisch, vorn stark verschmälert. — Beine. Tibia I und II nur mit einem Stachel unten und innen am apikalen Ende. Metatarsus I mit einem und Metatarsus II mit zwei basalen Stacheln unten. Hinterbeine reich bestachelt. Tibia I innen und aussen am distalen Ende mit einer schwachen Scopula. — Epigyne (Taf. I, Fig. 17) etwas länger als breit. Die grosse Epigynealgrube, die hinten von zwei breiten, in der Mittellinie fast zusammenstossenden Laminæ begrenzt ist, ist zum grössten Teil von einem grossen transversal-ovalen, wulstähnlichen Körper erfüllt. *Masse*. Länge des Cephalothorax ca. 4, die des Abdomens ca. 5,5 mm. — *Meru*, Ngare na nyuki, Jan. (2 ♀).

Scotophæus regularis n. sp.

Taf. I, Fig. 18.

MÄNNCHEN. Farbe. Cephalothorax mit Anhängen hell gelbbraun. Abdomen weisslich grau mit Ausnahme der Spinnwarzen und des dorsalen Schildes, die hell gelbbraun sind.

Morphologische Merkmale. Der Cephalothorax ist fast 1,5 mal so lang wie breit. Clypeus ungefähr so hoch wie der Radius der vorderen Mittelaugen. — Augen. Vorderreihe fast gerade mit den Mittelaugen, bedeutend grösser als die Seitenaugen, unter sich um ihren Radius und von den Seitenaugen kaum um ihren halben Radius entfernt. Die Area der Mittelaugen ist ein klein wenig länger als breit und hinten wenigstens so breit wie vorn. Die gleichgrossen Seitenaugen sind unter sich kaum weiter entfernt als die vorderen Seitenaugen von den vorderen Mittelaugen. Die gerade Hinterreihe hat runde Mittelaugen,

die ungefähr so gross wie die Seitenaugen sind. Die h. Mittelaugen sind unter sich ungefähr um ihren Radius entfernt, der Abstand von den Seitenaugen ein klein wenig grösser. — Cheliceren haben am äusseren Falzrand zwei grössere und einen winzigen Zahn. Am inneren Falzrand findet sich ebenfalls ein Zahn, der aber wegen seiner Kleinheit kaum sichtbar ist. Maxillen am inneren Rande in der basalen Hälfte eine schwach angedeutete, kielförmige Leiste. — Sternum ist elliptisch, vorn mässig stark verschmälert in der Mitte ungefähr doppelt so breit wie vorn. — Beine. Tibia I und II unten mit $2+2+2$ oder $1+2+2$ Stacheln. Tibia II vorn mit $1+1$ und Metatarsus I—II unten an der Basis mit einem Paar langer Stacheln. Hinterbeine reich bestachelt. — Abdomen fast doppelt so lang wie breit, vorn am Rücken mit einem länglichen, hell gelbbraunen Schilde, der $\frac{1}{3}$ der Länge des Rückens occupiert. — Das Kopulationsorgan ist durch einen sehr langen und geraden, stachelförmigen Tibialfortsatz ausgezeichnet, der über die Mitte des Cymbiums hinausragt. Die Stemma am apikalen Ende mit einem kurzen, haarfeinen Embolus an der inneren Seite und neben demselben einem sehr kurzen braunen, hakenförmig gekrümmten, lamellenartigen Fortsatz.

Masse. Länge des Cephalothorax c:a 2,1, die des Abdomens c:a 3,5 mm. — *Kilimandjaro:* Kibonoto Kulturzone, Okt. (1 ♂).

Xerophæus PURC.

PURCELL, Ann. and Mag. Nat. Hist. Ser. VII, Vol. XX, 1907, p. 314.

Xerophæus coruscus L. KOCH.

Taf. I, Fig. 19 a—b.

KOCH, L. Aegypt. und Abyssin. Arachniden. Nürnberg. 1875, p. 50. Taf. V, Fig. 5—5 a. (*sub Drassus*). — KULCZYNSKI, VL., Arachnoidea in colonia Erythraea. 1901, p. 2. Taf. 1, Fig. 5. (*sub Scotophæus*). — STRAND, Jahresh. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemberg 1908, p. 59 (*sub Scotophæus*). — STRAND, Arch. f. Naturgesch. 74 Jahrg., I Bd, 1908, p. 20 (*sub Scotophæus*). — SIMON, EUG., Ann. Soc. Ent. Belg. Tome LIII. 1909, p. 35 (8).

Mit der von KOCH veröffentlichten Beschreibung dieser Art scheinen die vorliegenden, zahlreichen Weibchen sehr gut übereinzustimmen. Auch die KOCH'sche Figur der Epigyne gibt ein Bild, das mit der Epigyne der vorliegenden Exemplare ganz gut übereinstimmt. (Vergl. Taf. I, Fig. 19 a). Ob KULCZYNSKI wirklich diese Art vor sich gehabt hat, scheint mir, wenn man die von ihm veröffentlichte Abbildung der Epigyne näher betrachtet, etwas zweifelhaft (vergl. l. c. Taf. I, Fig. 5). Das hintere Teil der grossen Epigynealvertiefung ist nämlich deutlich länger als breit, während dagegen an allen von mir untersuchten Exemplaren dieser Teil deutlich breiter als lang ist, folglich ganz wie an der KOCH'schen Figur. Die von KOCH erwähnte longitudinale Leiste im Vorderteil der Epigynealvertiefung habe ich nicht gesehen.

Zur äusseren Morphologie dieser Art fügt SIMON (l. c. p. 35) einige Notizen hinzu. Er gibt an, dass "les tibias des deux premières paires du *X. coruscus* offrent en dessous une petite épine submediane et deux apicales semblables et les métatarses deux épines basales plus fortes." Mir scheint es, als ob nur die Metatarsalstacheln konstant sind, was auch aus den Untersuchungen STRAND's hervorgeht. Die mittlern Tibialstacheln fehlen oder sind 1 oder 2, die apikalen scheinen nur selten zwei zu sein. Auch kommt oft, wenigstens an der Tibia I, ein basaler Stachel vor.

Zusammen mit den Weibchen kommen an derselben Lokalität einige Männchen vor, von denen ich vermute, dass sie dieser Art angehören. Da das Männchen des *X. coruscus* bisher unbekannt gewesen sein scheint, gebe ich hier eine kurzgefasste Beschreibung.

Das Männchen ist auffallend kleiner, langbeiniger und heller gefärbt als das Weibchen. Das Abdomen ist vorn am Rücken mit einem kleinen, rotbraunen Schilde bedeckt. Augenstellung, Mundteile und Sternum wie beim Weibchen. Die Beine sind aber reicher bestachelt. Unten an den Tibien I und II sind die Stacheln $2+2+2$ (selten $1+2+2$). An den Metatarsen I und II finden sich unten immer zwei grosse, basale Stacheln. — Das Kopulationsorgan habe ich Taf. I, Fig. 19 b. abgebildet. Das Tibialglied zeichnet sich durch einen grossen, geraden, nach vorn gerichteten, groben Fortsatz aus, der deutlich länger als das Basalstück des Gliedes ist.

Der Fortsatz ist am Ende äusserst fein gezähnt. An der Stemma merkt man längs der inneren Seite eine lange Spina (den Embolus), die am Ende von der Seite gesehen meisselförmig ist. Über der Mitte der Stemma findet sich noch ein kurzer, stachelförmiger Fortsatz. — *Masse*. Länge des Cephalothorax c:a 4 mm.; die des Abdomens c:a 4,5—5 mm. — *Kilimandjaro*: Kibonoto, Kulturzone, Nov. (18 ♂ ♀). — *Meru*, Ngare na Nyuki, Nov., Jan. (25 ♂ ♀).

Diese Art war bisher nicht südlich von Abessinien gefunden.

Xerophæus coruscus kibonotensis n. subsp.

Taf. I, Fig. 20.

Aus Kibonoto, Kulturzone, Aug.—Dez., liegen sieben Weibchen vor, welche von der Hauptart nur durch die Epigyne abzuweichen scheinen. Die Vorderhälfte der grossen Epigynealvertiefung ist nämlich breiter als lang und nicht oder wenig länger als die kleinere Hinterhälfte. Siehe übrigens Taf. I, Fig. 20.

Xerophæus biplagiatus n. sp.

Taf. I, Fig. 21.

Diese Art ist vielleicht mit *X. communis* PURC. (Ann. Mag. Nat. Hist. Ser. 7, Vol. XX, 1907, p. 322. Pl. XIV, Fig. 34) identisch. Infolge kleinerer Differenzen im Bau der Epigyne, ihrer grösseren Körperlänge und des höheren Clypeus beschreibe ich das einzig vorliegende Exemplar als eine neue Art.

WEIBCHEN. Farbe. Cephalothorax rotbraun, vorn dunkler; Cheliceren dunkel rotbraun; Sternum hell rotbraun mit dunklem Rande; Beine hellbraun und Abdomen hell graulich.

Morphologische Merkmale. Cephalothorax c:a 1,5 mal so lang wie breit. Clypeus doppelt so hoch wie der Diameter der vorderen Seitenaugen. — Augen. Vorderreihe deutlich procurva mit den Mittelaugen bedeutend grösser als die Seitenaugen (Diameter 1,5:1). Die vorderen Mittelaugen unter sich kaum um ihren Querdurchmesser entfernt; der Abstand von den Seitenaugen ungefähr so weit wie der Radius der vorderen Seitenaugen. Die Seitenaugen gleichgross, um ihren Diameter von einander entfernt. Die Area der Mittelaugen ist 1,25 mal so lang wie breit, vorn am breitesten, Vorderaugen grösser als die ovalen, schräg gestellten Hinteraugen, die unter sich kaum um ihren längsten Querdurchmesser entfernt sind. Die Seitenaugen der deutlich nach vorn gebogenen Hinterreihe sind von den Mittelaugen um das Doppelte ihres Diameters entfernt. — Cheliceren am vorderen Falzrand mit drei Zähnen, von welchen der mittlere Zahn bedeutend grösser als die anderen ist. Am inneren Falzrand kommt nur ein winziger Zahn vor. — Sternum am Vorderende sehr breit abgestutzt, auffallend länger als breit. — Beine. Hinterbeine reichlich bestachelt. Vorderbeine hauptsächlich mit Stacheln oben und vorn an den Schenkeln. Tibia I und II unten mit einer inneren Reihe von zwei Stacheln; Metatarsus mit zwei basalen Stacheln unten. Sowohl die tibialen wie die metatarsalen Stacheln können fehlen. Tibia I an der inneren Seite mit einer dünnen Scopula in distaler Hälfte. — Epigyne fast wie beim *X. communis* gebaut. Sie ist etwas länger als breit. Längs der Mittlinie findet sich eine rinnenförmige Vertiefung, die in der Vorderhälfte von einer zungenähnlichen Wulst erfüllt ist. Unter dem schwarzen, hinteren und breitesten Ende dieser Wulst merkt man eine Öffnung, die unter der Wulst nach vorn führt. Längs jeder Seite dieser Mittpartie findet sich eine gewölbte, mehr weniger schwarzgefärbte Platte. Die schwarze Zeichnung ist fast kommaähnlich. Am Vorderende dieser Platte merkt man eine Öffnung, die nach hinten unter der Platte führt. Siehe übrigens Taf. I, Fig. 21. — *Masse*. Länge des Cephalothorax 5,5 mm., die des Abdomens c:a 7,5 mm. — Totallänge c:a 13 mm. — *Kilimandjaro*: Kibonoto, Kulturzone, Nov. (1 ♀).

Diaphractus PURC.

PURCELL, Ann. Mag. Nat. Hist. Ser. 7, Vol. XX, 1907, p. 313. — Zu dieser von PURCELL aus dem Kaplande beschriebenen Gattung führe ich ein einziges Weibchen, das übrigens viel Ähnlichkeit mit der von PURCELL angeführten Art — *D. Leipoldtii* — auf-

weist. In einigen Punkten divergiert meine Art von der PURCELL'schen Gattungsdiagnose. Die Lippe ist nämlich etwas distalwärts verschmälert und am Ende fast gerade abgestutzt.

Diaphraectus assimilis n. sp.

Taf. I, Fig. 22.

WEIBCHEN. Farbe. Cephalothorax hell rotgelb, vorn in der Augenregion stark verdunkelt. Cheliceren, Lippe und Maxillen dunkel rotbraun; Sternum hell gelbbraun mit dunklerem Rande. Beine hell gelbbraun mit Tibien und Tarsen der Vorderbeine mehr weniger stark dunkel rotbraun gefärbt. Abdomen weisslich grau.

Morphologische Merkmale. Cephalothorax c:a 1,4 mal so lang wie breit, ziemlich stark nach vorn verschmälert. Mittelfurche vorhanden. Clypeus kaum so hoch wie der Diameter der vorderen Seitenaugen. — Augen. Vorderreihe fast gerade mit den Mittelaugen, ein klein wenig grösser als die Seitenaugen und unter sich gut um ihren Radius entfernt; der Abstand von den Seitenaugen deutlich kürzer. Die Area der Mittelaugen deutlich länger als breit, fast parallelseitig. Die Hinterreihe ist sehr schwach procurva mit fast gleichgrossen und runden Augen, die kleiner als die vorderen Mittelaugen sind. Die Zwischenräume der Hinterreihe fast gleichgross, kaum doppelt so weit wie der Diameter der hinteren Mittelaugen. Die Seitenaugen sind unter sich um ihren Diameter entfernt; der Abstand zwischen vorderen und hinteren Mittelaugen bedeutend grösser. — Cheliceren am äusseren Falzrand mit drei kleinen Zähnen, die unter sich ziemlich weit entfernt sind und von welchen der innere Zahn äusserst klein ist. Innerer Falzrand ganz ohne Zahn. — Beine. Schenkel I und II am Rücken mit 1+1 Stacheln, vorn am Ende mit 1. Tibia I und II ganz ohne Stacheln; Metatarsus I ohne und Metatarsus II mit 1 Stachel unten an der Basis. Hinterbeine mit zahlreichen Stacheln. Tibia I nur vorn am Ende mit einer sehr dünnen Scopula. — Abdomen länglich, fast zylindrisch, Clubiona-ähnlich. — Epigyne mit einer medianen, longitudinalen Rinne, jederseits von einer schmalen, leistenförmigen, dunkelbraunen Platte begrenzt. Vergl. übrigens Taf. I, Fig. 22. — Obwohl die von PURCELL gelieferte Beschreibung ganz anders ist, scheint seine Zeichnung viel Ähnlichkeit mit der meinigen zu haben. — Masse. Länge des Cephalothorax ca. 2,5, die des Abdomens ca. 6 mm. — Meru, Ngare na Nyuki, Nov. (1 ♀).

Prothesima L. KOCH.

Prothesima arida PURC.

Taf. I, Fig. 23.

PURCELL, Ann. Mag. Nat. Hist. Ser. 7, Vol. XX, 1907, p. 333. Pl. XV, Fig. 65 (*sub Melanophora*). — Zu dieser Art, ursprünglich im Kaplande gefunden, führe ich ein Weibchen, das jedoch in einigen Punkten verschieden ist. So z. B. ist das Abdomen oben einfarbig schwarzgrau, nicht wie PURCELL angibt "pallid above". Die Cheliceren haben am äusseren Falzrand vier Zähne, von welchen der terminale äusserst winzig ist. Bezüglich der Bestachelung der Beine schreibt PURCELL nur "Tibia II with or without an inferior spine" und übrigens nach der nahe verwandten Art *corrugata* PURC., bei welcher das Weibchen folgenderweise bestachelt ist: "Tibia I and II unspined below; metatarsus I unspined, II with 1 (rarely 0) outer and 2 inner, stout, short spines". Das vorliegende Exemplar hat die vorderen Tibien ganz unbewaffnet und nur an Metatarsus II finden sich zwei grosse, basale Stacheln.

Die Epigyne erinnert stark an die von PURCELL gemachte, schematische Zeichnung der Vulva. — Meru, Ngare na nyuki, Jan. (1 ♀).

Bemerkung. Es scheint mir wahrscheinlich, dass diese Art und ihre nächsten Verwandten nicht zur Gattung *Prothesima* angehören, sondern vielleicht eine besondere, neue Gattung repräsentieren. Die Art hat nämlich ein Sternum, das von demjenigen der echten *Prothesima*-Arten ganz verschieden ist. Es ist bedeutend schmaler, elliptisch, 1,5 mal so lang wie breit und ist vorn stark verjüngt; in der Mitte c:a 1,5 mal so breit wie vorn.

Leider besitze ich gegenwärtig kein Vergleichungsmaterial, um die generische Stellung dieser Art ganz klarzulegen.

Prothesima montana PURC.

Taf. I, Fig. 24.

PURCELL, Ann. Mag. Nat. Hist. Ser. 7. Vol. XX, p. 329, Pl. XV, fig. 51. (*Sub Melanophora*). — Die von PURCELL veröffentlichte Beschreibung dieser Art ist ausserordentlich summarisch. Deswegen identifiziere ich nur mit grossem Zögern ein Weibchen der SJÖSTEDT'schen Sammlung mit derselben.

WEIBCHEN. Farbe. Cephalothorax mit Anhängen schwarzbraun; Abdomen mit Ausnahme von der Epigastralpartie ganz schwarz.

Morphologische Merkmale. Clypeus so hoch wie der Diameter der vorderen Seitenaugen.

Augen. Vorderreihe procurva, doch mit dem oberen Rande der Mittelaugen nicht so hoch wie der der Seitenaugen gelegen. Die vorderen Mittelaugen sind kaum halb so gross wie die Seitenaugen, mit welchen sie fast zusammenstossen, unter sich um ihren doppelten Querdurchmesser entfernt. Die hinteren Seitenaugen ein wenig kleiner als die vorderen, von denen sie kürzer als ihr längster Diameter entfernt sind. Die Area der Mittelaugen ist ein klein wenig länger als breit, fast parallelseitig. Die Hinterreihe der Augen ist gerade mit ovalen Mittelaugen, die kaum so gross wie die lateralen sind. Die Mittelaugen sind unter sich fast um ihren grössten Radius entfernt, der Abstand von den Seitenaugen etwas grösser. — Cheliceren am inneren Falzrand mit 2 (?) sehr kleinen Zähnen. — Sternum c:a 1,2 mal so lang wie breit, in der Mitte c:a 1,65 mal so breit wie vorn. — Beine. Tibien I und II unbewaffnet, Metatarsen I und II unten an der Basis mit zwei Stacheln. Tibia + Patella IV kürzer als Cephalothorax. — Epigyne vergl. Taf. I, Fig. 24. — Masse. Länge des Cephalothorax c:a 2,1 mm., die des Abdomens c:a 3,5 mm. — *Kilimandjaro*: Kiboscho, 3—4,000 m., Bergwiesen, (1 ♀).

Prothesima tristella n. sp.

Taf. I, Fig. 25 a—c.

WEIBCHEN. Farbe. Cephalothorax und Abdomen oben fast ganz schwarz, übrige Teile mehr weniger schwarzbraun.

Morphologische Merkmale. Clypeus kaum so hoch wie der Diameter der vorderen Seitenaugen. —

Augen. Der Unterrand der Vorderaugen bildet eine fast gerade Linie. Die kleinen vorderen Mittelaugen stossen mit den doppelt grösseren Seitenaugen fast zusammen und sind unter sich gut um ihren Querdurchmesser entfernt. Die hinteren Seitenaugen sind ein wenig kleiner als die vorderen, von denen sie kürzer als ihren längsten Diameter entfernt sind. Area der Mittelaugen fast parallelseitig, etwas länger als breit. Die Hinterreihe der Augen ist gerade mit ovalen, fast dreieckigen Mittelaugen, die fast so gross wie die lateralen sind. Unter sich sind die Mittelaugen fast um ihren Querdurchmesser entfernt; der Abstand von den Seitenaugen ein klein wenig kürzer. — Cheliceren am äusseren Falzrand mit vier ziemlich grossen Zähnen und am inneren Falzrand mit drei Zähnen, von welchen der terminale äusserst klein ist. — Sternum ist c:a 1,15 mal so lang wie breit, in der Mitte c:a 1,7 mal so breit wie vorn. — Beine. Vorderbeine nur mit einem Paar wirklicher Stacheln unten an der Basis der Metatarsen. Am Rücken der Schenkel sind zwei stachelförmige, lange Borsten. Tibia + Patella IV gut so lang wie der Cephalothorax. — Epigyne vergl. Taf. I, Fig. 25 a. — Masse. Länge des Cephalothorax c:a 3,5 mm., die des Abdomens c:a 5 mm.

MÄNNCHEN stimmt in allen wichtigeren Teilen mit dem Weibchen gut überein. Das Kopulationsorgan ist in Taf. I, Fig. 25 b—c. abgebildet. — *Kilimandjaro*: Kibonoto, Kulturzone, Aug. (12 ♀, 1 ♂).

Pythonissa I. KOCH.

Pythonissa plumalis (CER.) KULCZ.

Taf. I, Fig. 26 a—b.

KULCZYNSKI, Arachnoidea in colonia Erythræa, Cracoviæ, 1901, p. 8, Tab. I, Fig. 8, 9 und 11. — Mit dieser Art scheint ein Weibchen aus Meru, Ngare na nyuki (Jan.) vollständig übereinzustimmen. Die

von mir gezeichnete Epigyne Taf. I, Fig. 26 b. nach dem gefeuchteten Exemplar stimmt auch sehr gut mit Kulczynski's Fig. 9. Die vorderen bogenförmigen Flecke sind aber kleiner und weniger gekrümmt als an dem Exemplare aus Erythræa.

Aus derselben Lokalität liegt noch ein Weibchen einer Pythonissa-Art vor. Eine genaue Vergleichung hat mich überzeugt, dass dies Exemplar auch dieser Art angehört, obwohl die Epigyne ein sehr verschiedenes Aussehen aufweist. (Vergl. Taf. I, Fig. 26 a.). Das erstgenannte Exemplar ist jedoch sehr weichhäutig und hat deutlich soeben gehäutet. Das andere Exemplar ist aber viel älter, die Haarbekleidung stark abgenutzt und das Abdomen etwas geschrumpft, was darauf deutet, dass die Eier schon abgelegt sind.

In Bezug auf diese Art ist zu bemerken, dass die Lippe viel breiter als lang ist. Die Maxillen sind nach vorn stark konvergierend, am Ende fast zusammenstossend. Die Mundteile haben folglich eine Gestaltung, die gar nicht an diejenigen der Prothesima-Arten erinnert. In Hist. nat. d. araignées T. I, p. 379 schreibt Simon in Bezug auf die Mundteile der Gnaphoseen: "Leurs pièces buccales sont presque semblables à celles des Melanophora."

Amusia n. gen.

Diese neue Gattung ist auf drei kleine Drassiden-Weibchen aus Kibonoto gegründet. Die Tiere gehören ohne Zweifel der SIMON'schen Gruppe "Gnaphoseæ" an und kommen vielleicht der Gatt. *Pythonissa* (C. L. KOCH) KULCZ. am nächsten. Durch die eigentümliche Gestaltung der Vorderbeine weichen die Exemplare von den mir bekannten *Pythonissa*-Arten bedeutend ab. Die vorderen Metatarsen sind nämlich bedeutend kürzer als die Tarsen, die in der Basalhälfte ventralwärts bauchig angeschwollen, gegen die Spitze ziemlich stark verjüngt sind. Die anderen Glieder der Vorderbeine sind auch verhältnismässig kräftiger gebaut als an den Hinterbeinen. Übrige Merkmale, die zur Auffassung der generischen Stellung dieser Tiere beitragen können, gehen aus der Artbeschreibung hervor.

Amusia murina n. sp.

Taf. I. Fig. 27.

WEIBCHEN. Farbe. Cephalothorax braun, schwarz marmoriert, mit einem schwarzen, V-förmigen zentralen Fleck und mit schwarzem Rand in der Thoracalhälfte. Cheliceren und Vorderbeine (wenigstens die distalen Glieder) dunkel rotbraun. Übrige Mundteile, Sternum und Hüften hell graubraun. Abdomen dunkel mäusegrau.

Morphologische Merkmale. Die Behaarung ist überall reich und lang; Abdomen besonders dichthaarig. Cephalothorax flach gewölbt mit sehr kurzer Zentralfurche. Clypeus kaum so hoch wie der Durchmesser der vorderen Seitenaugen. — Augen. Vorderreihe sehr stark procurva mit den Seitenaugen bedeutend grösser als die Mittelaugen, die unter sich höchstens um ihren Querdurchmesser entfernt sind, der Abstand von den Seitenaugen viel kürzer. Area der Mittelaugen länger als breit, vorn schmaler als hinten. Seitenaugen unter sich um den Querdurchmesser der etwas grösseren Vorderaugen entfernt. Die Hinterreihe ist fast gerade oder sehr schwach recurva, ein klein wenig breiter als die Vorderreihe und mit fast gleichgrossen Augen (die mittleren etwas kleiner), die unter sich höchstens um den Querdurchmesser der Mittelaugen entfernt sind. — Cheliceren am inneren Falzrand mit einer ausgebuchteten, am Rande feingezähnten Lamelle. — Maxillen äusserst schwach eingedrückt, über die lange Lippe gebogen. — Sternum fast 1,3 mal so lang wie breit, in der Mitte ca 1,9 mal so breit wie vorn. — Beine. Tarsus I und II fast doppelt so lang wie die Metatarsen. Tarsus und Metatarsus III ungefähr gleichlang, Metatarsus IV etwas länger als Tarsus IV. Bestachelung: Tibia I und II unten am Ende mit 2 Stacheln, Metatarsus I unter mit 2 + 2, II mit 2 + 4 (oder 3). Hinterbeine reichlicher bestachelt. Scopula an den Tarsen I und

II, an III und IV nur am Ende und sehr dünn. Alle Metatarsen scheinen scopulaähnliche Haare zu entbehren. — Die Krallen der Vorderbeine haben ziemlich viele (c:a 10), lange, kammähnlich geordnete Zähne, die der Hinterbeine sind lang, schwach bogenförmig gekrümmt und haben nur an der Mitte einige äusserst kleine Zähne. — "Fasciculi unguiculares" lang und gut entwickelt. — Epigyne flach, etwas länger als breit. Vergl. Taf. I, Fig. 27. — Untere Spinnwarzen mit nur 2 (?) Spinnspulen. — *Masse*. Länge des Cephalothorax c:a 2,5 mm., die des Abdomens c:a 4 mm. — *Kilimandjaro*: Kibonoto, Kulturzone, Sept.—Okt., (3 ♀).

Palpimanidae.

Bei der Untersuchung der vier vorliegenden Arten dieser Gattung sind einige morphologische Tatsachen beobachtet worden, auf welche ich hier hinweisen will. Die Cheliceren sind bei diesen Arten am inneren Falzrand mit 1—4 sehr winzigen, fast körnchenähnlichen Zähnen versehen. SIMON (Hist. nat. d. Araign. ed. 2, I, p. 391) gibt an, dass der innere Falzrand bei den Palpimaniden ganz unbewaffnet ist. Die Lippe ist sehr eigentümlich dadurch, dass sie am Ende mehr weniger tief eingeschnitten ist. Bei *Boagrius* ragt z. B. der Einschnitt fast bis zur Mitte der Lippe. SIMON (l. c. p. 399) schreibt: "La pièce labiale est — — — marquée, dans la seconde moitié, d'une carène mousse plus ou moins nette".

In Bezug auf die Spinnwarzen ist hervorzuheben, dass ihre Zahl vier ist. Die zwei oberen Warzen sind aber stark reduziert und heben sich kaum oder nicht über die Körperfläche. — Fasciculi unguiculares sind vorhanden oder nicht. Bei *Boagrius* und *Anisædus* sind die Hintertarsen am Ende onychiumähnlich abgeschnürt.

Boagrius SIM.

SIMON, EUG. Hist. nat. d. Araignées, T. I, p. 405, 1893. — Die unten beschriebene Art habe ich nur provisorisch zu dieser Gattung gerechnet, da die SIMON'schen Beschreibungen dieser und angrenzender Gattungen wahrscheinlich nicht völlig korrekt und jedenfalls nicht genügend vollständig sind. So z. B. bin ich nicht sicher, ob die bekannte *Boagrius*-Art 2 oder 3 Krallen hat. Von der von SIMON veröffentlichten Beschreibung unterscheidet sich vorliegende Art fast nur durch kleinere vordere Mittelaugen. Nach SIMON sollten nämlich diese Augen "reliquis plus quintuplo majoribus" sein. Von *Sarascelis* unterscheidet sich die Art deutlich durch die Augenstellung, die mit der Fig. 368 von *Boagrius* (SIMON l. c. p. 403) völlig übereinstimmt. Übrigens weise ich auf die Beschreibung hin, die in einigen Hinsichten unsere Kenntnis der äusseren Morphologie dieser Spinnenfamilie korrigiert.

Boagrius incisus n. sp.

Taf. I, Fig. 28 a—g.

WEIBCHEN. Farbe. Der Cephalothorax ist ziemlich hell rotbraun, lateralwärts dunkler. Die Cheliceren und das Sternum ähnlich gefärbt. Das Abdomen scheint fast lilarot zu sein und die Beine sind gelblich, mit Ausnahme des ersten Beinpaars, das dunkler und schwach rötlich ist.

Morphologische Merkmale. Der Cephalothorax ist c:a 1,5 so lang wie breit. Der Abstand vom Clypeusrande bis zur Mittelfurche ist c:a 3,4 mal so lang wie von dieser bis zum Hinterrande des Cephalo-

thorax. Die Mittfurche ist kurz und liegt fast unmittelbar hinter dem höchsten Punkte des stark gewölbten Cephalothorax. Der Clypeus ist ein wenig hervorragend und ca 1,3 mal so hoch wie die Länge der Mittelaugenarea. Das Integument ist sehr fein körnig und mit kurzen Haaren bekleidet. — Die Augen. Die Vorderreihe ist äusserst schwach procurva und der Abstand zwischen den Augen fast gleich lang. Die mittleren Vorderaugen sind die grössten aller Augen und ca 3 mal so gross wie die Seitenaugen, deren Diameter ungefähr so lang wie die Zwischenräume der Vorderaugen ist. Die beiden Seitenaugen sind zusammenstossend. Die hintere Augenreihe ist stark procurva, sowohl die Zwischenräume als die respektiven Augen sind gleichgross. Die Area der Mittelaugen bildet ein regelmässiges Viereck, das ca $1\frac{1}{4}$ mal so breit wie lang ist. — Die Cheliceren sind aussen schwach gekielt, besonders proximalwärts, und haben ein glänzendes Integument, das fein querstreifig ist. Am inneren Falzrand kommen einige (2—4?) winzige Zähne vor, am äusseren Falzrand finden sich keine Zähne, aber lange Borsten, die an der Spitze der zusammengeklappten Klaue in wirkliche, dicke Stacheln übergehen. Die Stacheln sind 2- oder 3-reihig geordnet. Die Klaue ist kurz und dick. — Die Pedipalpen. Die "Maxillen" sind nur schwach distalwärts verschmälert, ca. 1,5 mal so lang wie breit, an der Spitze abgerundet. Die marginale Serrula ist lang. Die beiden distalen Glieder sind verdickt und an der Innenseite dicht mit stachelförmigen Borsten bekleidet. Diese Borsten gehen an der Tibia proximalwärts in gewöhnliche Haare über. Eine Kralle fehlt vollständig. — Das Labrum ist mit dem Sternum zusammengewachsen, nur ein wenig länger als an der Basis breit, stark gegen die Spitze verschmälert. Die Spitze ist tief und schmal eingeschnitten! — Das Sternum ist ca. 1,5 mal so lang als breit, zwischen den Hinterhüften breit eingepresst. Das Integument ist stark granuliert und mit kurzen Haaren bekleidet. Die Sternalplatte ist mit den die Acetabula umfassenden Chitinteilen fast vereinigt. Die Plagula mit dem Sternum nicht fest zusammengewachsen. — Die Beine. 4. 1. 2. 3. Das erste Paar ist wie gewöhnlich auffällig dicker gebaut. Stacheln fehlen vollständig. Das Hüftglied I ist das längste, doppelt so lang wie breit. Der Metatarsus I unten am Ende mit 3 Zähnen. Metatarsus II—IV mit je einem apikalen Trichobothrium, Tibia I—IV mit einer unregelmässigen Reihe¹ von 3—5 (?) Trichobothrien, die proximalwärts abgekürzt sind. Die Krallen sind zwei, die des Fusspaars II—IV mit je zwei kurzen, quer abgestutzten Zähnen. Die Kralle des ersten Fusspaars, die bedeutend kleiner und schwächer gekrümmt ist, hat nur einen Zahn. Die Krallen der Beine II—IV sind auf einem kleinen, aber deutlichen Onychium inseriert. Betreffs der Behaarung der Beine weicht diese Art wahrscheinlich nicht von anderen verwandten Arten ab. Das Onychium trägt an jeder Seite eine Reihe regelmässiger, scopulaähnlicher Haare, die deutliche "fasciculi unguiculares" bilden. — Das Abdomen. Das Scutum epigasteris ist glänzend rotbraun, hinten dunkelbraun gesäumt. Der Hinterrand ist an der Mitte schwach ausgerandet. Die Form oder der Umkreis wird durch Fig. 28 a, Taf. I genügend erklärt. — Die Spinnwarzen sind zwei untere, gut ausgebildet und zwei obere, die stark reduziert sind. Die unteren Warzen tragen sehr kleine, zylindrische Spinnspulen, die oberen sind kaum über die Abdominalfläche erhöht und sind mit einer Menge grosser, konischer Spulen besetzt. *Masse.* Länge des Cephalothorax 3,1 mm.; die des Abdomens ca. 4,5 mm. Länge der Beine: I 2,09—1,9—1,42—0,85—0,89; II 1,71—1,1—1,23—1,04—0,66; III 1,52—0,85—1,14—1,08—0,66; IV 2,3—1,27—1,86—1,76—0,72 mm.

Das MÄNNCHEN ist überhaupt dunkler gefärbt. Der Cephalothorax hat ein ziemlich stark granuliertes Integument. Die Augenstellung scheint dieselbe wie beim Weibchen zu sein. Ebenso weichen das Sternum und die Mundteile nicht wesentlich ab. Das erste Beinpaar zeichnet sich durch kleine Granulationen aus. Diese Körnchen sind an der Unterseite der Glieder III—V lokalisiert. — Die Pedipalpen. (Taf. I, Fig. 28 f—g.) Das Femur ist an der Mitte verdickt. Die Tibia ist ca. 3 mal so lang wie die Patella und sehr stark erweitert, besonders nach unten, lateralwärts ein wenig zusammengedrückt. Das Cymbium ist sehr lang und schmal, fast stachelförmig und bildet nur an der Basis einen schwach erweiterten Alveolus. Die Hæmatodocha basal inseriert und der Bulbus dem Cymbium anliegend. Der Bulbus ist gross, bildet einen cylindrisch-ovalen Körper, welcher mit zwei grossen Fortsätzen endet. Ein Fortsatz ist dünn und fast

¹ Fast zwei Reihen.

schraubenförmig gedreht, der andere ist stark gebaut, klauenförmig gekrümmt, von unten gesehen blattförmig. *Masse.* Länge der Cephalothorax 3 mm., die des Abdomens 3,9 mm. — Länge der Beine: I 1,95—1,74—1,29—0,62—0,81; II 1,55—1—1,27—0,95—0,6; III 1,5—0,87—1,14—1,06—0,57; IV 2,18—1,17—1,74—1,6—0,68 mm. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, Kulturzone—Steppe, Aug.—Sept. 7 ♀ (ad. et juv.), 1 ♂ (ad.).

Anisædus SIM.

Anisædus æthiopicus n. sp.

WEIBCHEN. *Farbe.* Der Cephalothorax ist dunkel rotbraun, Mundteile fast ähnlich gefärbt. Erstes Beinpaar und Sternum etwas heller. Übrige Beine hell gelbbraun. Abdomen hellgrau.

Morphologische Merkmale. Der Cephalothorax ist ca. 1,3 mal so lang wie breit. Der Abstand vom Clypeusrande bis zur Mittfurchung ist ca. 4 mal so lang wie von dieser bis zum Hinterrande. Der Clypeus ist nicht so stark hervorragend wie bei *Boagrius incisus* und ist fast $\frac{1}{4}$ kürzer als die Area der Mittelaugen. Das Integument ist fein chagriniert und mit kurzen Haaren bekleidet. — Die Augen. Die Vorderreihe ist gerade. Die Mittelaugen sind unter sich ein klein wenig kürzer entfernt als von den Seitenaugen, die kaum halb so gross sind. Der längste Durchmesser der ovalen Seitenaugen ist nur wenig (ca. $\frac{1}{5}$) kürzer als der Durchmesser der Mittelaugen. Die Area der Mittelaugen bildet ein regelmässiges Viereck. Die Seitenaugen sind zusammenstossend. Die Hinterreihe der Augen ist stark procurva und besteht aus fast gleichgrossen Augen, von welchen die Mittelaugen einander ein wenig näher stehen. — Die Cheliceren sind fast wie beim *Boagrius incisus* gebaut, nur die Partie am äusseren Falzrande, auf welcher Stacheln inseriert sind, ist ein wenig angeschwollen. Am inneren Falzrande finden sich zwei kleine Körnchen. — Die Pedipalpen. Die Maxillen sind etwas stärker gespitzt als bei *B. inc.* Im übrigen fast wie bei dieser Art. — Das Labrum ist nur schwach eingeschnitten. Der Einschnitt nimmt nur ca. $\frac{1}{8}$ von der Länge des Labrum auf. — Das Sternum ist ca. 1,25 so lang wie breit, nicht granuliert, sondern vielmehr punktiert. — Die Beine. 4. 1. 2. 3. Stacheln fehlen. Das Hüftglied I $1\frac{1}{4}$ mal so lang wie breit. Metatarsus I unten mit 3 grossen Zähnen. Anordnung der Trichobothrien auf Metatarsen und Tibien wie beim *B. incisus*. Die Krallen sind zwei, nur am vierten Beinpaar findet sich ein krallenförmiger, äusserst kleiner Höcker — die reduzierte dritte Kralle. Die kurzen Krallen des ersten Beinpaars mit zwei kleinen Zähnen, die der übrigen Beinpaare haben lange Krallen, die mit mehreren Zähnen versehen sind. Der erste Zahn ist ziemlich lang, die folgenden Zähne sind successiv abgekürzt und klein, an den Krallen des zweiten Beinpaars sind diese Zähne nur wie äusserst feine Sägezähne bemerkbar. Onychium ist deutlich aber kurz. Fasciculi unguiculares vorhanden. — Das Abdomen. Das Scutum epigasteris bildet am Vorderrande eine kurze, gerundete Erweiterung, ist glänzend rotbraun, am Hinterrande ist es ziemlich stark ausgerandet. — Spinnwarzen zwei (wahrscheinlich noch zwei stark reduciert). *Masse.* Länge des Cephalothorax 2,3; die des Abdomens ca. 4 mm. Länge der Beine: I 1,67—0,95—1—0,39—0,36; II 1,23—0,83—0,93—0,7—0,39; III 1,12—0,68—0,81—0,7—0,41; IV 1,65—0,98—1,21—1,14—0,47 mm. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, Kulturzone, Juli (1 ♀).

Iheringia KEYS. et MARX.

Iheringia rufa.

Taf. I, Fig. 29.

WEIBCHEN. *Farbe.* Der Cephalothorax, die Mundteile, das Sternum und das erste Beinpaar intensiv rotbraun. Die übrigen Beine sind hell rotbraun—gelblich. Das Scutum epigasteris ähnlich wie z. B. das Sternum gefärbt. Das Abdomen unten hell graulich braun, oben dunkel lilarot mit hellen, kleinen und runden Flecken dicht bestreut.

Morphologische Merkmale. Der Cephalothorax ist ca. 1,5 mal so lang wie breit. Vorn etwas verschmälert und mit schwach hervorragendem Clypeus. Der höchste Punkt liegt ein wenig hinter der Mitte, dann fällt die Rückenlinie plötzlich ab und bildet eine deutliche quere Senkung, wo die Mitt-

furche liegt. Diese ist nicht, wie bei den vorigen Arten, ritzenförmig, sondern ziemlich breit hufeisenförmig. Das Integument ist überall glänzend, stark granuliert und mit kurzen Haaren bekleidet. — Die Augen. Die Vorderreihe ist gerade oder äusserst schwach recurva. Die Mittelaugen sind wenigstens um das Doppelte so gross wie die ovalen Seitenaugen und ihr Durchmesser ist ein klein wenig kürzer als der längste Durchmesser der ovalen, schief gestellten, hinteren Mittelaugen. Die Vorderaugen sind unter sich ungefähr gleich weit entfernt. Die Area der Mittelaugen ist deutlich länger als breit und hinten schmaler. Der Clypeus ist auffallend länger als die Area der Mittelaugen. Die vorderen und hinteren Seitenaugen sind einander fast berührend. Die Hinterreihe ist stark procurva, mit grossen Mittelaugen, die fast zusammenstossend sind. Der Abstand zwischen Seiten- und Mittelaugen ca. 1,5 mal so lang wie der längste Durchmesser der Mittelaugen. — Die Cheliceren tragen am inneren Falzrand wenigstens einen äusserst kleinen schwarzen Zahn, am äusseren Falzrand aber Borsten, die in kurze Stacheln übergehen. — Die Pedipalpen sind fast vollständig wie bei den vorigen Arten gebaut, die Maxillen sind aber distalwärts breiter, so dass die Serrulæ fast eine gerade Linie bilden. — Das Labrum ist am Ende tief eingeschnitten, fast wie bei *Boagrius incisus*. — Das Sternum ist stark granuliert, ca. 1,5 mal so lang wie breit, hinten zwischen den Hüften fast quer abgestutzt. — Die Beine. 4.1.2.3. Stacheln fehlen. Das Integument ist an der Unterseite der Tibia I granuliert. Die drei distalen Glieder des ersten Beinpaars sind an der Innenseite dicht scopuliert. Die Krallen sind zwei, nur am Tarsus II findet sich eine deutliche, aber sehr stark reduzierte, dritte Kralle. Die Krallen II—IV sind mit vier gleichgrossen, ziemlich grossen, konischen Zähnen versehen. Fasciculi unguiculares fehlen. Die Apikalhaare des Tarsus II—IV gespitzt und fein behaart. Tarsus I wie gewöhnlich mit Apikalscopula. — Metatarsus II—IV mit je einem apikalen Trichobothrium. Tibien I—IV mit zwei (wenigstens an den Hinterbeinen) Reihen Trichobothrien, die proximalwärts in Grösse abnehmen. — Das Abdomen. Das Scutum epigasteris am Vorderrande gerundet. Übrigens siehe Fig. 29, Taf. I. — Spinnwarzen wahrscheinlich wie beim *Boagrius incisus*. *Masse*. Länge des Cephalothorax 3,3; die des Abdomens ca. 4 mm. Länge der Beine: I 2,28—1,8—1,42—0,6—0,5; II 1,7—1,14—1,33—0,85—0,57; III 1,6—0,95—1,14—0,95—0,5; IV 2,18—1,29—1,9—1,46—0,66 mm. — *Meru*: Ngare na nyuki, Nov. (1 ♀).

Palpimanus L. DUF.

Palpimanus meruensis n. sp.

Taf. I, Fig. 30.

WEIBCHEN. *Farbe*. Der Cephalothorax ist dunkel rotbraun, das erste Beinpaar und die Mundteile heller. Das Sternum klar dunkelrot. Übrige Beine hellbraun. Das Abdomen hellbraun.

Morphologische Merkmale. Der Cephalothorax ist ca. 1,5 mal so lang wie breit. Form fast wie bei *Iheringia rufa*. Die quere Einsenkung, in welcher die Fovea media liegt, jedoch nicht so tief. Fovea media tief, ritzenförmig. Der Clypeus ist nicht hervorragend. Das Integument ist überall fein und regelmässig granuliert und mit kurzen Haaren besetzt. — Die Augen. Die Vorderreihe ist stark procurva; die Mittelaugen grösser (ca. 2-mal) als die ovalen Seitenaugen; die Zwischenräume gleichlang, ungefähr so lang wie der grösste Durchmesser der Seitenaugen. Die Area der Mittelaugen ist ca. 1,8 mal so lang wie breit, mit fast parallelen Seitenlinien. Die vorderen M. A. fast doppelt so gross wie die hinteren. Der Abstand zwischen den hinteren M. A. reichlich so lang wie der Durchmesser der Augen. Der Abstand zwischen den vorderen und hinteren S. A. ca. 1,53 mal so gross wie zwischen den hinteren S. A. und M. A. Die Seitenaugen sind fast gleich gross. Der Clypeus ist kaum halb so lang wie die Area der Mittelaugen. — Die Cheliceren sind am Aussenrande scharf gekielt. Am inneren Falzrand findet sich ein sehr kleines, zahnförmiges Körnchen. Am äusseren Falzrand sind zahlreiche Borsten, die in Stacheln übergehen. — Die Pedipalpen. Der Tarsus ist an der Aussenseite mit zahlreichen stachelförmigen Borsten dicht bekleidet. Die Maxillen fast wie bei *Iheringia* geformt. — Das Labrum ist am Ende sehr schwach ausgeschnitten. Der Einschnitt ca. $\frac{1}{5}$ von der Länge der Lippe. — Das Sternum, das ca. 1,3 mal so lang wie breit ist, hat zwischen den beiden Hinterhüften zwei ziemlich grosse Zähne oder Höcker. Das Integu-

ment ist stark granuliert. Die Plagula ist am Hinterrande nicht so tief eingeschnitten, wie bei den oben beschriebenen Arten dieser Familie. — Die Beine. 4.1.2.3. Stacheln fehlen. Das Integument nicht granuliert, aber mit zahnförmigem Höcker an der Unterseite der Patella, Tibia und Metatarsus I. Fasciculi unguiculares vorhanden. Die Krallen sind zwei, je mit zwei ziemlich langen, konischen Zähnen versehen. Die drei distalen Glieder des ersten Beinpaars dicht scopuliert. Anordnung der Trichobothrien wie bei den vorigen Arten. — Das Abdomen. Das Scutum epigasteris bildet oberhalb des Petiolus einen fast triangulären, fast freien Lappen. Übrigens siehe Taf. I, Fig. 30. Spinnwarzen wahrscheinlich wie bei den vorigen Arten. *Masse*. Länge des Cephalothorax 3 mm.; die des Abdomens ca. 4 mm. — Länge der Beinglieder: I 2,18—1,52—1,33—0,62—0,57; II 1,52—0,96—1,23—0,76—0,57; III 1,33—0,83—0,95—0,81—0,47; IV 1,9—1,14—1,61—1,36—0,62 mm. — *Meru*: Ngare na nyuki, Jan. (3 ♀).

Zodariidae.

Cydrela THOR.

Cydrela tripunctata n. sp.

Taf. II, Fig. 31 a—c.

WEIBCHEN. Farbe. Der Cephalothorax ist glänzend schwarzbraun. Die ähnlich gefärbten Cheliceren sind am Ende heller, rötlich. Übrige Mundteile und das Sternum sind hellbraun gefärbt wie alle Hüftglieder. Die Beine sind ebenso hellbraun aber proximalwärts, besonders an den Femoren, schwärzlich angelaufen. Die Pedipalpen sind dunkelbraun. Das Abdomen ist oben schwarzviolett und mit drei weissen Flecken gezeichnet. Zwei derselben sitzen am Vorderrande dicht nebeneinander und sind fast dreieckig, der dritte ist \wedge -förmig und sitzt nahe dem Hinterrande. Unten ist das Abdomen hell bräunlich mit zwei rückwärts konvergierenden, schwärzlichen Streifen.

Morphologische Merkmale. Der Cephalothorax ist fast 1,7 mal so lang so breit, ziemlich flach gewölbt, nach hinten langsam abfallend. Der Clypeus ist schwach gewölbt und reichlich 1,6 mal so hoch wie die Area der Mittelaugen. Der Abstand von dem Clypeus oder dem Vorderrand bis zu der langen und feinen Mittelfurche fast 2,5 mal so lang als von dieser Furche bis zum Hinterrand. Das Integument ist glänzend, chagrinartig und ziemlich dünn mit kurzen Haaren besetzt. — Augen. Die Vorderreihe ist sehr stark procurva und bildet ein Trapezium, das vorn fast 1,5 mal so breit wie lang ist. Die Vorderaugen sind fast gleich gross. Die Hinterreihe ist von oben gesehen mässig stark recurva, die Seitenaugen ein klein wenig grösser als die Mittelaugen, die unter sich um ihren Querdurchmesser entfernt sind. Der Abstand zwischen den Seitenaugen und den Mittelaugen der Hinterreihe ist nicht völlig viermal so gross wie zwischen den Mittelaugen. Die Area der Mittelaugen ist hinten breiter als vorn und ca. 1,2 mal so lang wie breit. — Die Cheliceren sind ohne Zahnbewaffnung, aber mit langen Borsten an der Vorderseite und besonders apikalwärts besetzt. — Die Pedipalpen. Die zwei distalen Glieder sind etwas abgeplattet, kurz und dick. Das Tarsalglied ist am Aussenrande mit vier, am Ende mit drei besonders starken und an der Innenseite mit zahlreichen, ziemi. kurzen Stacheln versehen. Solche Stacheln kommen auch an der Innenseite des Tibialgliedes zahlreich vor. An der Mitte der Tibia findet sich unten eine stachelförmige Borste. Die Maxillen sind ziemlich lang und schmal, ohne Serrula und am Ende mit groben Borsten versehen. — Das Labrum ist langgestreckt oval, am Ende gerundet und nur wenig kürzer als die Maxillen, fast doppelt so lang wie an der Mitte breit (Taf. II, Fig. 31 c). — Das Sternum ist ca. 1,15 mal so lang wie breit, fast triangulär schildchenförmig, vorn in der Mitte ziemlich stark ausgebuchtet. Das Sternum ist ringsum von den intercoxalen Teilen getrennt. — Die Beine. 4.1.2.3. Erstes Beinpaar ohne Stacheln. Tibia II hat unten am Ende 1, Metatarsus II einen basalen und zwei apikale Stacheln; Tarsus II mit 2.2.2 Stacheln. Die vier distalen Glieder des dritten und vierten Beinpaars sind mit zahlreichen Stacheln versehen. Die Tarsen sind mit vier Trichobothrien, die basalwärts an Grösse abnehmen, selten kommt dazu ein sehr langes, basales Trichobothrium vor. An dem Metatarsus und der Tibia finden sich gewöhnlich zwei lange Trichobothrien. Eine dritte Krallen (Afterkrallen) fehlt vollständig. Die Haare der Unterseite der Tarsen

sind einseitig gefiedert. — Das Abdomen. Die Spinnwarzen sind sechs, von welchen das mittlere Paar sehr klein und fast zwischen den kleinen unteren Warzen eingeklemmt ist. Die oberen Spinnwarzen sind zylindrisch, nur wenig getrennt. — Das Abdomen ist hinter der Mitte am breitesten. — Die beiden Epigynealöffnungen liegen je unter einem kommaförmigen Wulst, welche eine \cap -förmige Figur bilden. Betreffs der Form der Epigyne siehe übrigens Taf. II, Fig. 31 a. *Masse.* Länge des Cephalothorax 3,7; die des Abdomens ca. 4,5 mm. Länge der Beine: I 2—0,95—1,8—1,5—1,17; II 1,8—0,95—1,17—1,23—0,98; III 1,7—0,9—1,14—1,23—0,98; IV 2,18—1—1,52—1,9—1 mm.

MÄNNCHEN. Sehr ähnlich dem Weibchen gefärbt. — Das Integument des Cephalothorax ist gröber chagriniert, fast granuliert. — Das Kopulationsorgan. Die Tibia ist aussen und oben mit einem sehr langen Fortsatz versehen, der fast über die Mitte des Tarsus hinüberreicht. Das Cymbium ist flach gewölbt und an der Dorsalseite mit zahlreichen kurzen Stacheln besetzt. Der Bulbus hat einen langen und spitzen Embolus und dicht bei diesem einen anderen, unregelmässigen und plump gebauten Fortsatz (Taf. II, Fig. 31 b). *Masse.* Länge des Cephalothorax 3,2; die des Abdomens ca. 3,5 mm. — Länge der Beine: I 1,9—0,76—1,6—1,42—1,1; II 1,6—0,79—1,14—1,15—0,9; III 1,63—0,79—0,91—1,23—0,76; IV 1,9—0,91—1,38—1,76—0,96 mm. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, Kulturzone—Steppe, März—Nov. (98 ♂ ♀).

Storena WALCK.

Storena nyikæ POCK.

Taf. II, Fig. 32 a—d.

POCOCK, R. J. The arachnida from the Regions of Lake Nyassa and Tanganyika. Ann. Mag. Nat. Hist. Ser. 7, Vol. II, 1898, pag. 440, Pl. XIII, fig. 4.

WEIBCHEN. Farbe. Der Cephalothorax ist dunkelbraun bis schwarzbraun. Die Cheliceren ähnlich gefärbt, aber distalwärts heller, rötlich. Die gelbbraunen Maxillen und die hellbraune Lippe am Ende fast weiss. Das Sternum hellbraun. Die hellbraunen Beine haben mehr oder wenig schwärzlich gefärbte Femoren und das Abdomen ist oben fast schwarz mit schwach violetter Anstrich. Am Rücken findet sich hinten eine kurze Reihe weisslicher Flecke, die \wedge -förmig bis fast rhombisch sind. Der Bauch ist hellbraun mit zwei mehr oder weniger markierten dunkelvioletten Längsstreifen.

Morphologische Merkmale. Der Cephalothorax ist ca. 1,5 mal so lang wie breit, mässig hoch und ziemlich regelmässig gewölbt, mit schwach konvexem Clypeus. Der Abstand vom Vorderrand des Cephalothorax bis zu der kleinen und feinen Mittfurche ist ca. 2,6 mal so lang wie von dieser bis zum Hinterrand. Das Integument ist glatt und glänzend. — Die Augen. Die Vorderreihe ist schwach procurva mit ein klein wenig grösseren Mittelaugen, welche unter sich um ihren Radius entfernt sind. Der Abstand von den Seitenaugen ist ungefähr 1,5 mal so gross. Die Area der Mittelaugen ist ca. 1,3 mal so lang wie vorn breit, vordere Mittelaugen grösser. Die gleichgrossen Seitenaugen sind unter sich um ihren Radius entfernt und die hinteren Seitenaugen von den mittleren Hinteraugen reichlich um ihren doppelten Querdurchmesser getrennt. Der Clypeus ist wenigstens 1,5 mal so hoch wie die Länge der Area der Mittelaugen. — Die Cheliceren ohne Zahnbewaffnung, aber mit zahlreichen groben Borsten besonders an der Klaue. — Die Pedipalpen enden mit einer gezähnten Kralle. Die zwei distalen Glieder zeichnen sich durch zahlreiche Stacheln aus. Die Maxillen entbehren eine Serrula und sind am Ende dicht scopuliert. Dazu findet sich unten und innen am Rande eine Reihe fast stachelförmiger Borsten. — Das Labrum ist am Ende stumpf abgerundet und an der Basis deutlich breiter als lang. — Das Sternum ist ungefähr so lang wie breit, vorn gerade und hinten kurz zugespitzt. Das Hinterende ist nicht zwischen den Hinterhüften eingepresst. — Die Beine. 4.1.2.3. Sämtliche Glieder II—VI, mit Ausnahme von Tarsus I, sind bestachelt. Die Haare sind, besonders unten an den distalen Gliedern, breit und doppelseitig gezähnt. Am Ende der Tarsen kommt ein sehr charakteristisches, stark gebogenes Haar vor. Die Krallen sind drei. Die Afterkralle ist ungezähnt, die zwei oberen mit zahlreichen Zähnen versehen (Taf. II, Fig. 32 b). Die Anordnung der Trichobothrien an den Tarsen wie bei *Cyrella*. — Das Abdomen ist hinter der Mitte am breitesten. Die Spinn-

warzen sind unten durch eine Reihe sehr kurzer, stäbchenförmiger Stacheln begrenzt. — Die Epigyne ist hinten durch einen leistenförmigen Rand begrenzt, der an der Mitte nach hinten lippenförmig erweitert ist. An den Seiten ist der Rand nach vorn gebogen und umschliesst die beiden Epigynealöffnungen. Die Epigyne bildet eine Figur, die ca. 5-mal so breit wie lang ist (Taf. II, Fig. 32a). Die unteren Spinnwarzen sind kaum doppelt so lang wie breit. Die vier übrigen Warzen sind bedeutend kürzer und in einer fast geraden Linie geordnet. Die mittleren, kleinsten Warzen sind mit charakteristischen, am Ende erweiterten, folglich fast kolbenförmigen Spinnspulen versehen. Die anderen Warzen zeichnen sich — so weit ich sehe — nur durch gewöhnliche, zylindrische Spinnspulen aus. *Masse.* Länge des Cephalothorax 2,5; die des Abdomens ca. 3,5 mm. — Länge der Beine: I 1,7—0,7—1,34—1,25—1,08; II 1,59—0,7—1,14—1,23—0,98; III 1,55—0,74—1,14—1,4—0,74; IV 1,93—0,76—1,61—2,05—1,19 mm.

MÄNNCHEN unterscheidet sich, mit Ausnahme des Kopulationsorgans, nicht wesentlich vom Weibchen. Von der von POCOCK veröffentlichten Beschreibung weicht es nur wenig ab. Die vorliegenden Exemplare sind aber nicht auf der Vorderhälfte des Abdominalrückens mit weissen Flecken geziert. Das Kopulationsorgan, das von POCOCK mit einer ziemlich schlechten Figur illustriert ist, habe ich auf Taf. II, Fig. 32 c—d, abgebildet. Die Tibia zeichnet sich durch einen kurzen, schwach gebogenen und spitzen Fortsatz aus. Der Embolus ist ziemlich lang, nadelförmig und ragt bis zum distalen Rand des Alveolus. Conductor emboli gross und weiss. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, Kulturzone, Okt. (7 ♀, 2 ♂).

Diores SIM.

Diores kibonotensis n. sp.

Taf. II, Fig. 32 a—b.

WEIBCHEN. Farbe. Der Cephalothorax ist hellgelb, nur im Augenfelde dunkler, ein wenig schwärzlich. Die Cheliceren und die Beine fast ähnlich gefärbt. Die ganze Unterseite des Körpers weisslich; das Abdomen oben dunkelviolett mit einer Längsreihe von ca. 7 kleinen, transversalen, weisslichen Flecken, die am Hinterende vereinigt sind.

Morphologische Merkmale. Der Cephalothorax ist ca. 1,36 mal so lang wie breit. Vorn am Augenfelde plötzlich verengt, einen paralleseitigen Kopf bildend. Der Abstand von der Mittfurche zum Vorderrand des Clypeus fast doppelt so gross wie der Abstand zum Hinterrand des Cephalothorax. — Die Augen. Die Vorderaugen tangieren vorn eine Gerade. Die Mittelaugen, die grössten aller Augen, sind wenigstens doppelt so gross wie die Seitenaugen und sind unter sich nicht völlig um ihren Radius entfernt. Der Abstand von den Seitenaugen etwas kleiner. Die Hinteraugenreihe ist stark procurva. Die resp. Augen sind fast gleich gross. Die hinteren Mittelaugen sind unter sich doppelt so weit entfernt wie der Abstand zu den Seitenaugen. Die Mittelaugenarea ist ein klein wenig breiter als lang. Der Clypeus ist ca. 1,5 mal so lang wie der Diameter der vorderen Mittelaugen. — Die Cheliceren. Der äussere Falzrand ist kielförmig erhöht und an der inneren Ecke mit einem kleinen, scharfen Zahn versehen. — Die Pedipalpen. Die Tarsalkralle zeichnet sich durch ca. 12 kurze, dichtgestellte Zähne aus. Die distalen Glieder, besonders der Tarsus, sind mit stachelförmigen, gefiederten Borsten versehen. Die zahlreichen distalen Borsten des Tarsus sind ziemlich kurz mit zahlreichen, langen "Zähnen". Die Maxillen entbehren eine Serrula, sind aber am Ende dicht scopuliert. — Das Labrum ist kürzer als die Maxillen und am Ende fast quer abgestutzt. — Das Sternum ist nicht völlig 1,5 mal so lang wie breit, schildchenförmig mit fast queren Vorderrand und nicht zwischen den Hinterhüften verlängert. — Die Beine, 4 . 1 . 3 . 2, sehr lang und fein. Erstes Beinpaar sehr spärlich bestachelt: Femur oben mit 1.1. Die Hinterbeine mit zahlreichen Stacheln unten. An der Dorsalseite der Patella und Tibia II—IV kommen zahlreiche sehr kurze, zahnförmige Stacheln vor. Die Krallen sind drei, die Afterkralle sehr kurz und ungezähnt. Ein Onychium habe ich nicht entdecken können. Die Haare sind von gewöhnlichem Typus. Am Ende des Tarsus findet sich ein stark gebogenes Haar. Die Anordnung und Zahl der Trichobothrien wahrscheinlich dieselbe wie bei *Cydrela*. — Das Abdomen. Die Epigyne ist sehr klein und zeichnet sich durch ein kleines, helles Mittel-

feld jederseits von einem dunklen Punkte begrenzt aus. Die stark nach vorn divergierenden Receptacula seminis sind durch die dünne Haut sichtbar. Vergl. Taf. II, Fig. 33 a—b. *Masse.* Länge des Cephalothorax 2,45; die des Abdomens ca. 4,5 mm. — Länge der Beine: I 2,28—0,76—1,8—2,37—1,42; II 1,9—0,85—1,44—1,99—0,85; III 1,99—0,85—1,52—2,28—0,85; IV 2,94—0,95—2,37—3,23—0,98 mm. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, Kulturzone, Okt. (1 ♀).

Bemerkung. Aus derselben Lokalität kommt noch ein Exemplar, ein adultes Weibchen, vor, das vielleicht dieser Art angehört. Es unterscheidet sich teils durch die Färbung des Abdominalrückens, der fast einfarbig dunkelviolett ist, teils dadurch, dass es in allen Teilen kleiner ist. — Der Unterrand der Vorderaugen bilden eine schwach nach hinten gebogene Linie. Die mittleren Hinteraugen sind reichlich doppelt so weit entfernt wie die Mittelaugen von den Seitenaugen. Übrigens fast wie bei *D. kibonotensis*. — Länge des Cephalothorax ca. 1,9; die des Abdomens 3,5 mm. — Wenn diese Art nicht *D. kibonotensis* ist, möchte ich den Namen *immaculatus* in Vorschlag bringen.

Diores univittatus n. sp.

WEIBCHEN. Unterscheidet sich in Farbe von *D. kibonotensis* nur durch die Färbung des Abdominalrückens. Dieser ist nämlich mit einer Längsbinde von zusammenhängenden rhombischen, weisslichen Flecken geziert.

Morphologische Merkmale. Die Augen. Die Vorderaugen sind schwach procurva. Die vorderen Mittelaugen verhältnismässig kleiner als beim *D. kibonotensis*. Die hinteren Mittelaugen sind unter sich nur 1,5-mal so weit entfernt wie diese Augen von den Seitenaugen. — Der Clypeus ist reichlich doppelt so lang wie der Diameter der mittleren Vorderaugen. — Die Epigyne fast wie bei *Diores kibonotensis* gebaut. — Übrigens scheint sich die Art nicht wesentlich von *D. kibonotensis* zu unterscheiden. — Länge des Cephalothorax ca. 2,5; die des Abdomens ca. 3 mm. — *Meru:* Ngare na nyuki, Jan., Nov. (2 ♀).

Pholcidae.

Artema WALCK.

Artema mauriciana WALCK.

Taf. II, Fig. 35.

Diese grosse Pholcide ist von Prof. SJÖSTEDT in den Mkulumusi-Höhlen bei *Tanga* gefunden (1 ♀).

Die Epigyne, die von SIMON in Hist. Nat. d. Araignées T. I, p. 464, ziemlich gut beschrieben ist, habe ich auf Taf. II, Fig. 35, abgebildet. Bei dem vorliegenden Exemplar ist der Hinterrand der grossen braunen Platte, die die Vaginalöffnung deckt, nicht so stark ausgerandet, wie SIMON sie in Fig. 454 gezeichnet hat. Der Rand ist auch etwas wellenförmig gebogen. Nach SIMON findet sich vor dieser grossen Deckplatte "deux plaques ovales geminées et divergeant en arrière". Diese Platten sind nichts anders, als zwei ziemlich niedrige, knollenförmige Anschwellungen, die nach hinten stärker entwickelt und niedergedrückt sind, so dass hinten zwei ziemlich tiefe, taschenförmige Falten gebildet werden. Diese Erhöhungen sind reichlich mit groben Haaren besetzt.

Das Trichobothrium der Metatarsen ist ungefähr an der Grenze zum proximalen Drittel des Gliedes inseriert.

Die Spinnwarzen sind fast wie bei den Pholcus-Arten gebaut. Die mittleren Warzen haben aber je zwei kurze und zylindrische Spulen, an welchen man ein kurzes und sehr breites Basalstück erkennen kann.

CAMBRIDGE betrachtet diese Art mit *atalanta* WALCK. und *sisyphoides* DOLESCH. synonym. Wenn dies richtig ist, hat der Name *atalanta* WALCK. Priorität. Diese Annahme verdient aber eine nähere Untersuchung.

KULCZYNSKI hat in Arachn. in colonia Erythræa 1901, p. 20, Taf. I, Fig. 15 die Epigyne dieser Art beschrieben und abgebildet. Seine Zeichnung weicht von der meinigen etwas ab, aber die Unterschiede scheinen mir nicht von grösserer Bedeutung zu sein.

Spermophora HEUTZ.

Spermophora ensifera n. sp.

Taf. II, Fig. 36 a—c.

MÄNNCHEN. Farbe. Der lehmgelbfarbige Cephalothorax hat am Brustteil jederseits eine schwarzbraune, ziemlich breite Randbinde. Längs der Mitte findet sich ein dunkelbraunes Band, das gegen die Grenze zum Kopfteil verjüngt wird. Dieses Band erweitert sich stark über dem Kopfteil und geht am Clypeus durch zwei schmälere Streifen weiter, die von den vorderen Seitenaugen zur Mitte des Clypealrandes stark konvergieren. Die Lippe, die Maxillen und das Sternum sind tief braunschwarz, am Sternum merkt man hinten eine hellere Längsbinde. Das Abdomen ist grauweiss. Am Rücken findet sich eine Längsbinde, die in der Vorderhälfte lancettförmig, hell (bräunlich), und längs der Mitte blass, in der Hinterhälfte schwarz und dreimal zackig erweitert ist. Zwei dreieckige, schwarze, schräg nach vorn gerichtete Flecke berühren die Längsbinde vor der Mitte. Die Seiten des Abdomens sind mit 1—2 grossen, länglichen, schwarzen Flecken gezeichnet und am Bauche findet sich ein breites, schwarzes Band, das mehr oder weniger deutlich durch eine hellgraue Strieme longitudinal geteilt ist. An der Mitte zwischen der Rima epigasteris und den Spinnwarzen ist das Band durch einen schmalen, hakenförmigen Seitenfortsatz erweitert, dann plötzlich und sehr stark zusammengezogen. Die unteren Spinnwarzen schwarz. Die Beine sind hellbraun; die Femoren und Tibien distalwärts mehr weniger verdunkelt.

Morphologische Merkmale. Der Cephalothorax ist ein wenig breiter als lang, ziemlich flach, mit tiefer Längsfurche. An der Mittlinie ist der Brustteil fast $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie der Kopfteil. Der Clypeus ist $1\frac{1}{3}$ so hoch wie der Abstand zwischen den vorderen Seitenaugen. — Die Augen sind 6, fast gleichgross, die hinteren Mittelaugen etwas kleiner, in zwei Gruppen gestellt. Der Abstand zwischen den vorderen Seitenaugen fast doppelt so gross wie zwischen den hinteren Mittelaugen. — Die Cheliceren sind an der Basis stark knollenförmig nach vorn erweitert. Diese Erhöhung ist mit zahlreichen kurzen und kräftigen Stacheln besetzt. Etwas mehr nach innen findet sich an der Basis ein sehr grosser Zahn. Ungefähr $\frac{1}{3}$ von der Spitze der Vorderseite merkt man einen kleinen, kurzen und schräggeschnittenen, lappenförmigen Vorsprung, der mit vier winzigen Zähnen gekrönt ist. Da die Cheliceren parallel gehalten sind, berühren diese Greiforgane (?) fast einander. Am inneren Falzrand findet sich eine hyaline, lamellenartige Leiste, die mit einem grossen Zahn verwachsen ist. Diese Leiste geht von dem Zahn fast bis zum Berührungspunkte der beiden Cheliceren weiter (siehe Taf. II, Fig. 36 b). — Die Lippe ist ca. dreimal so breit wie lang, an der Mitte des Vorderrandes schwach erweitert. — Das Sternum ist etwas länger als breit, zwischen den weit getrennten Hinterhüften quer abgestutzt. — Die Beine. Die Femoren I und II sind unten durch eine Reihe kurzer Stacheln ausgezeichnet. Das Trichobothrium der Metatarsen fast basal. — Das Abdomen ist ziemlich hoch, ca. $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie hoch oder breit. — Das Kopulationsorgan (Taf. II, Fig. 36 a). Der Trochanter hat unten einen lappenförmigen, schräg abgestutzten Fortsatz. Das Femur schwach distalwärts erweitert, reichlich doppelt so lang wie breit, an der Basis unten mit zwei langen Haaren versehen. Die Patella nur $\frac{1}{3}$ so lang wie das Femur. Die Tibia ca. doppelt so lang wie breit, am Rücken und innen am Distalrande mit einem Sinnhaar. Das Cymbium ist zu einem stäbchenförmigen, schmalen Organ verlängert; an dem relativ breiten Basalteil reichlich behaart, gleich oben mit einem lappenförmigen, sehr kleinen, ovalen Anhang, an der Spitze mit drei hyalinen, mehr weniger feingezähnten Lappen und einem schmalen, hornförmigen Lateralanhang. Der Bulbus ist weiss, fast zylindrisch, fast $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie breit. An der Basis findet sich ein stäbchenförmiger, etwas gekrümmter Anhang und an der Spitze findet man einen Fortsatz, der zweigespalten ist. Der Hauptast ist gerade und fein gespitzt, der Seitenast schwächer, hornförmig gekrümmt und stumpfer. Beide mit zahnförmigen Körnchen besetzt. *Masse.* Länge des Cephalothorax ca. 1; die des Abdomen ca. 1,95 mm.

WEIBCHEN. Farbe. Die beiden Marginalbinden am Cephalothorax sind vom Rande etwas verrückt. Das Rückenband des Abdomens ist in drei Paar dreieckiger Flecke aufgelöst. Das Bauchband ist durch eine breitere Mittelstrieme geteilt. Wahrscheinlich ist die Farbenzeichnung individuellen Schwankungen unterworfen.

Morphologische Merkmale. Der Clypeus ist ein wenig kürzer als beim Männchen, die Cheliceren mehr zylindrisch und nur mit dem Falzrandzahn bewaffnet, der am inneren Falzrand zu sitzen scheint, wenigstens ist er hinter der Klauspitze gerichtet. Die Beine sind überall mit feinen Haaren besetzt.

Die Epigyne wird am besten durch die Zeichnungen demonstriert (siehe Taf. II, Fig. 36 c). Sie ist über die Fläche des Bauches stark erhöht. Vorn findet sich ein schmaler, vertikal gerichteter Fortsatz, hinten ein breiterer und stumpfer, der nach vorn gebogen ist. Beide Fortsätze sind weiss gefärbt und zwischen denselben findet man ein gelbes, von unten fast dreieckiges Stück. Länge des Cephalothorax 0,95; die des Abdomens 2,25 mm. — *Kilimandjaro*: Kibonoto, Kulturzone, Juli (1 ♂, 1 ♀).

Spermophora globosa n. sp.

Taf. II, Fig. 37 a—k.

MÄNNCHEN. Farbe. Der Cephalothorax ist hell gelbbraun, am Rücken mit einem grossen, runden, schwarzbraunen Flecke, der längs der Mitte durch ein hellgelbbraunes, gleichbreites Band geteilt ist. Die schwarzbraune Farbe umfasst die Augenhügelchen. Der Clypeus hat unter den Augen zwei grosse, fast zusammenstossende dunkelbraune Flecke, die sich durch zwei schmale, weit getrennte, braune Striemen zum Clypealrande strecken. Die Unterseite des Cephalothorax ist schwarz, nur das Sternum ist durch einen kleinen, dreieckigen, mehr weniger nach hinten verlängerten, gelblichen Fleck vor der Mitte ausgezeichnet. Die gelbbraunen Beine sind an der Mitte der Tibien (und Femoren), am distalen Ende der Femoren und an beiden Enden der Tibien mit schmalen, schwärzlichen Ringen versehen. — Das weissgraue Abdomen ist mit dunkelbraunen Zeichnungen reich geziert. Vorn am Rücken findet sich ein dreieckiger, etwas langgestreckter Fleck und hinter diesem fünf Paar schräger Flecke, die hinten zu \wedge -förmigen Zeichen vereinigt sind. An den Seiten des Abdomens merkt man 4—5 schräge, strichförmige Flecke und am Bauche ein longitudinales Band, das vor der Rima epigasteris doppelt so breit wie hinter derselben ist. Dies Band hat zwei Paar schmale, hornförmige Seitenfortsätze.

Morphologische Merkmale. Der Cephalothorax ist ungefähr so breit wie lang, stärker gewölbt als bei *Sp. ensifer*, mit tiefer Mittelfurche. An der Mittellinie ist der Brustteil ca. 1,8 mal so lang wie der Kopfteil. Der Clypeus ist ca. 1,6 mal so hoch wie der Abstand zwischen den vorderen Seitenaugen. — Die Augen sind stark zusammengedrängt, die hinteren Mittelaugen etwas kleiner. Der Abstand zwischen den Vorderaugen $1\frac{1}{2}$ so gross wie zwischen den hinteren Mittelaugen. — Die Cheliceren fast wie bei *Sp. ensifer* gebaut. Der Basalzahn ist aber kleiner und die basale, knollenförmige Erweiterung entbehrt Stacheln (vergl. Taf. II, Fig. 37 e—f). Übrige Mundteile und Sternum wie bei *Sp. ensifer*. — Die Beine. Keine Stachelreihen an den Vorderschenkeln vorhanden. Trichobothrium der Metatarsen fast basal. — Bei dieser Art habe ich die Tarsen etwas näher untersucht. Es zeigt sich, dass am Rücken des zweiten "falschen" Tarsalgliedes, dicht am Vorderrande, ein ovales Sinnorgan vorhanden ist. Die Krallen des ersten Fusspaares (Taf. II, Fig. 37 g) haben 7 resp. 9, die des vierten 8 resp. 10 Zähne, welche sehr stark gegen die Basis der Kralle sich vermindern. Die Afterkralle hat eine sehr lange, schmale und herabgekrümmte Spitze und einen langen und schmalen Zahn. — Das Abdomen ist nicht so lang oder breit wie hoch, hinten zugespitzt. — Das Kopulationsorgan (Taf. II, Fig. 37 a—d). Der Trochanter unten mit einem spitzen Fortsatz. Die drei folgenden Glieder fast wie bei *Sp. ensifer*. Der Cymbialfortsatz kürzer, am Ende mit mehreren Anhängen, von welchen man einen langgespitzten, hyalinen Lappen und zwei kurze Zähne merkt. Der Bulbus ist fast keulenförmig, durch eine schwache Einschnürung in zwei Hälften geteilt, von welchen die untere einen geradeaus gerichteten, hakenförmigen, stark chitinierten Fortsatz (Embolus?) und an der Basis einen hyalinen, schmalen Anhang hat. *Masse.* Länge des Cephalothorax ca. 0,75; die des Abdomens ca. 1,15 mm.

WEIBCHEN. In Bezug auf die Farbe unterscheidet es sich kaum vom Männchen. Morphologisch ist es auch sehr übereinstimmend. Die Cheliceren besitzen nur Falzrandzahn.

Die Epigyne (Taf. II, Fig. 37 i—k), ist sehr verschieden gebaut. Vielleicht sind jedoch die Weibchen nicht völlig geschlechtsreif. Von der Seite gesehen ist die Epigyne etwas knollenförmig erhöht und erkennt

man einen schmalen, fast hyalinen Clavus, der auf durchsichtigem Präparate gedreht zu sein scheint. An jeder Seite dieses Clavus findet sich eine feine Ritze, die zu den stark chitinisierten, kurzen und nach vorn gebogenen Receptacula (?) führt.

Die Spinnwarzen dieser Art sind etwas anders gebaut, als bei z. B. *Smeringopus* und verdienen eine nähere Untersuchung. Die oberen Warzen haben ein kleines, gut artikuliertes, kalottenförmiges Apikalglied. Die Spinnspulen habe ich nicht identifizieren können. Die unteren Warzen wie bei *Pholcus*. Die mittleren Warzen sind stark ausgezogen und enden mit einer kurzen Spule. Die für diese Warze charakteristische Borste ist hier kurz, einfach (nicht federartig) und gerade. *Masse*. Länge des Cephalothorax ca. 1,15; die des Abdomens ca. 2,25 mm. Die Exemplare variieren ziemlich viel in Grösse, besonders in Bezug auf die Länge der Beine. — *Kilimandjaro*: Kibonoto, Kulturzone, Aug.—Okt., Regenwald (1 ♂); Kiboscho, 3000 Mtr., Regenwald. — *Meru*, Regenwald, Jan.

Smeringopus SIM.

Smeringopus peregrinus STRAND.

Taf. II, Fig. 34 a—d.

1906. STRAND, E. Tropisch-afrikanische Spinnen etc. Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemberg, p. 47. — 1907. id. Afrikanische Spinnen etc. Zool. Jahrb. Abt. f. Syst. Bd. 25, h. 5/6, p. 569.

Die vorliegenden männlichen Exemplare stimmen mit den von STRAND veröffentlichten Beschreibungen, besonders hinsichtlich der Farbenmerkmale, ziemlich gut überein.

Bezüglich des männlichen Kopulationsorgans, das ich auf Taf. II, Fig. a—c abgebildet habe, muss ich aber einige Verschiedenheiten hervorheben. Den Fortsatz des Bulbus beschreibt STRAND folgenderweise: "vorn in einen kurzen, leisten- oder plattenförmigen Fortsatz ausgezogen, der sich am Ende zu einer fast senkrecht und quer gestellten, viel höher als breiten, am oberen Ende breit abgerundeten, am unteren zugespitzten Platte erweitert". Der Fortsatz hat nach meiner Untersuchung nach aussen im unteren Teil eine scheibenförmige Erweiterung, die fast wie der Schraubengang eines Pfropfenziehers gedreht ist. Das helle, geplattete Ende des Fortsatzes biegt sich stark gegen den Cymbialfortsatz hin und hat vor der Spitze noch eine, aber sehr kleine lappenförmige Erweiterung.

Die Cheliceren sind auch nicht so gebaut, wie STRAND angibt. Der Zahn an der Vorderseite dicht über die Einlenkung der Klaue ist fast rechtwinkelig abstehend, kaum gebogen und etwas zusammengedrückt. Am äusseren Falzrand ist ein langer Zahn und fast an der Basis der inneren Chelicerenseite findet sich eine kleine, zahnförmige Chitinbildung.

Betreffs der Augen findet sich ein sehr wichtiger Unterschied. Die Area der Mittelaugen ist nämlich hinten breiter als ihre Länge (0,4×0,34 mm.)! STRAND schreibt: "kaum länger als hinten breit" und SIMON in Hist. nat. d. Araign. I, p. 476: "Area mediorum, superne visa, longior quam latior".

Bezüglich der übrigen Merkmale ist hervorzuheben, dass die Maxillen an der Insertion des Trochanterengliedes einen kleinen konischen Zahn haben, der beim Weibchen fehlt.

Das Weibchen unterscheidet sich mit Hinsicht auf die Farbe nicht wesentlich vom Männchen. Durch Untersuchung mehrerer Exemplare geht hervor, dass die jungen Weibchen dieselbe Farbenzeichnung haben wie der von STRAND beschriebene *Sm. peregrinus*. Weibchen aber, die ihre Eier schon abgelegt haben, zeigen Zeichnungen, die stark an *Sm. elongatus* VINS. erinnern. Während der Reifezeit wird das Abdomen stark ausgespannt, wodurch die Grundfarbe stärker hervortritt. Die charakteristische Zeichnung des Rückens wird dadurch deutlicher. Bei verschiedenen Exemplaren variiert besonders die dunkle Zeichnung der Seiten und des Bauches.

Von dem weiblichen Geschlechtsorgan eines *Smeringopus* weiss man sehr wenig. Es wird als eine ovale oder eckige chitinöse Platte, die durch eine Querruthe in zwei Hälften geteilt ist, beschrieben. Die Beschreibungen dieses Organs von z. B. STRAND und SIMON beziehen sich ganz gewiss auf unreife Weibchen und haben keinen systematischen Wert. Bei dem reifen Weibchen dieser Art besteht die Epigyne

aus einem ovalen, hellbraunen Felde (Taf. II, Fig. 34 d), das durch eine Furche (rima epigasteris) in zwei Hälften geteilt ist. Die vordere Hälfte ist vorn von einem bogenförmigen, gleichbreiten, fast weisslichen und schwarzgerandeten Feld umgeben, das an der Mitte gerade nach vorn verlängert ist. Nahe an der Quersfurche merkt man zwei flache Gruben, die Vaginalöffnungen. Auf durchsichtigen Präparaten sieht man, dass diese zu zwei stark chitinisierten, bogenförmig gegeneinander gebogenen schmalen Receptacula leiten. Diese Receptacula liegen unter dem weissen Felde und werden am Berührungspunkte an der Mitte zu kleinen Blasen erweitert. Die Epigynealfläche ist mit mehr weniger langen Haaren besetzt.

Die Spinnwarzen stimmen gut mit denjenigen eines *Pholcus* nach der Beschreibung APSTEIN'S überein.

Die vier Metatarsen haben je ein basales Trichobothrium. Länge des Cephalothorax 1,9 mm.; die des Abdomens ca. 4 mm.

Es ist nicht leicht, die Verwandtschaftsverhältnisse dieser Art zu beurteilen, da sowohl die bisher veröffentlichten Beschreibungen, wie die Abbildungen der Geschlechtsorgane viel zu wünschen übrig lassen. Mit *Sm. elongatus* VINS. ist sie sehr nahe verwandt. SIMON meint, dass *Sm. tipuloides* R. KOCH. synonym ist. Er weist in Hist. nat. d. Araignées T. I, p. 475, auf die "beste" Abbildung von dieser Art hin. Sie ist von MARX nach einem Exemplar aus Bermudas (siehe Proc. Acad. Sci. Philadelphia, 1889, Pl. IV, fig. 5) gezeichnet. Diese Abbildung ist aber von geringem Wert. Die Zeichnung von Epigyne muss ganz gewiss unrichtig sein. Ich habe mehrere Exemplare aus Asien und von THORELL determiniert untersucht, aber nur ein Exemplar zeigte eine Farbenzeichnung, die an die von MARX gezeichnete Figur erinnerte. Kein Exemplar in der THORELL'schen Sammlung scheint mir völlig geschlechtsreif zu sein. Wenn man aber die Zeichnung von der Augenstellung prüft, findet man, dass die Area der Mittelaugen bedeutend breiter als lang ist. Nach diesen Figuren MARX'S ist es ganz unmöglich, mit Sicherheit zu schliessen, ob die fragliche Art mit *Sm. elongatus* VINS. identisch ist.

STRAND hat in "Nordafrikanische Spinnen" etc. im Archiv f. Naturgesch. 74. Jahrg., I. Bd., 1908, p. 93—95 zwei Arten *Sm. affinitatus* und *zonatus* beschrieben. Er beschreibt auch die Epigyne und bildet die des *zonatus* in Fig. 3 a ab. Es ist klar, dass STRAND nur unreife Weibchen gesehen hat. Die Affinität mit anderen Formen dieser Gattung kann man nur nach der Farbenzeichnung beurteilen, was natürlich nur sehr schwache Anknüpfungspunkte gewährt. — *Kilimandjaro*: Kibonoto, Kulturzone, Aug.—Okt. — *Meru*: Ngare na nyuki, Nov.—Jan. (Im Januar sind reife Weibchen angetroffen, reife Männchen schon früher.)

Theridiidæ.

Rhomphæa L. KOCH.

Rhomphæa Sjöstedti n. sp.

Taf. II, Fig. 38.

WEIBCHEN. Farbe. Die Grundfarbe des Cephalothorax ist hell gelbbraun; an den Seiten ist der Cephalothorax dunkelbraun gerandet und am Kopfteil laufen zwei braune Bänder, welche an den Cheliceren fortsetzen und hinter der Augenarea an der Quersfurche in einer Spitze zusammenlaufen. Die Pedipalpen sind oben braun—rosafarbig. Die gelben Beine haben schwach angedeutete gelbe Streifen (und Ringe). Das Abdomen ist dicht mit silberfarbigen Flecken bestreut; vorn an den Seiten finden sich ein ziemlich schwach angedeutetes braunes Band.

Morphologische Merkmale. Der Cephalothorax ist sehr niedrig, am breitesten zwischen den Hüften III und IV. Der Clypeus ist so lang wie die Breite der Augenarea. Der Cephalothorax ist an den Seiten mit einem kielförmigen Rand versehen, der an den Seiten des Clypeus nur schwach angedeutet ist. Die Seitenränder der Cephalothorax sind hinten fast parallel, an den Hüften II schwach ausgerandet und vor denselben gegen den Clypeus schwach konvergierend. Die Grenze zwischen Brust- und Kopfteil ist durch eine ziemlich tiefe Quersfurche markiert. Der Abstand von derselben bis zum Clypealrande ist fast 1,4 mal so

gross wie der Abstand bis zum hinteren Rande des Cephalothorax. Hinten an den Seiten ist diese Art nicht wie *Rh. longa* KULZC. quer gestreift. — Die Augen. Die Area der Mittelaugen ist deutlich breiter als lang; die vorderen Mittelaugen sind ein klein wenig grösser als die hinteren und unter sich wenigstens um ihren Querdurchmesser entfernt; die hinteren Mittelaugen sind unter sich fast um ihren doppelten Querdurchmesser entfernt. Die zusammenstossenden Seitenaugen sind gleichgross und ein wenig kleiner als die hinteren Mittelaugen. Der Abstand zwischen den Seiten- und Mittelaugen bedeutend kürzer als der kürzeste Augenradius. Die vorderen Mittelaugen sind schwarz. — Die Cheliceren haben am äusseren Falzrand einen ziemlich langen, spitzen Zahn. Sie sind ca. 0,47 mm. lang. — Die Lippe ist halbmondförmig, an der Basis reichlich doppelt so lang wie an der Mitte breit. Vom Sternum ist die Lippe gut getrennt. — Das Sternum ist oval, nach hinten breit gespitzt und zwischen den Hinterhüften ausspringend. Es ist wenigstens doppelt so lang wie breit. — Die Pedipalpen zeichnen sich durch distalwärts keulenförmig angeschwollene Femoren aus. — Die Beine 1. 4. 2. 3 sind äusserst fein und lang, besonders die Beine I und IV. Stacheln fehlen; die Haare äusserst fein. Die für die Theridiiden charakteristische Haarreihe am vierten Tarsus fehlt! Betreffs der Trichobothrien ist es mir gelungen zu konstatieren, dass diese Art an den Metatarsen I—III je ein kurzes basales Trichobothrium hat. Die Krallen sind drei, sehr lang und äusserst stark gebogen, an der Basis mit einigen kurzen Zähnen versehen. Am Ende der Tarsen finden sich einige dicke, einseitig gefiederte Haare und kurz vor dem Ende sitzt unten ein kleines Sinnorgan. — Das Abdomen ist wurmförmig, nach hinten stark gespitzt, ca. 8 mal so lang wie dick. Die Spinnwarzen sind vom Hinterrande ca. 7 mal so weit entfernt wie vom Pediculus und auf eine ziemlich starke Erhöhung inseriert. — Die Spinnwarzen sind sechs, die unteren sind die grössten und haben ein äusserst kleines Endglied, das mit einem Kranz von Haaren umgeben ist. Am Ende sitzen eine ziemlich grosse Anzahl Spulen der Glandulæ pyriformes und am Innenrande eine grosse Spule einer Glandula ampullacea. Die oberen Warzen sind kürzer, auch zweigegliedert. Sie zeichnen sich durch eine sehr grosse Spule ohne Ansatzstück aus und sind vom Ende gesehen etwas von den Seiten zusammengedrückt. Diese Spule sitzt am Aussenrand. Am Innenrand findet sich vorn eine mässig grosse Spule mit kurzem Basalstück und langem, dickem Ansatzstück und mehr nach hinten zwei grosse Spulen für Glandulæ ampullaceæ. Die mittleren, äusserst kleinen Warzen sind eingliedrig, von den Seiten zusammengedrückt. Sie tragen folgende Spulen: vorn eine sehr grosse Spule einer Glandula ampullacea, dann drei kleine Spulen für Glandulæ pyriformes und hinten eine Spule für wahrscheinlich eine Glandula tubuliformis. — Ein Colulus habe ich nicht gesehen. — Das Vorderende des Abdomens ist wie bei *Rh. longa* KULZC. gebaut, aber die beiden Zähne, die KULCZYNSKI als Stridulationsorgane deuten will, sind hier äusserst klein. — Die Epigyne ist nur wenig erhöht. Die Genitalöffnung ist quer oval und von der Rima epigasteris weit entfernt. Die Receptacula sind durch das Integument deutlich sichtbar (vergl. Taf. II, Fig. 38). *Masse.* Länge des Cephalothorax (excl. die Cheliceren) ca. 1,7; die des Abdomens ca. 12 mm. — Länge der Beine: I 8,87—0,49—6,87—3,61—1,82; II 4,75—0,57—3,8—2,41—1,06; III 2,18—0,45—1,46—1,08—0,53; IV 6,76—0,51—4,37—2,48—0,85 mm. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, Kulturzone (1 ♀).

Episinus LATR.

Episinus meruensis n. sp.

Taf. II, Fig. 39.

WEIBCHEN. Farbe. Der Cephalothorax ist dunkelbraun, längs der Mitte und der Seiten schwärzlich angelauten. Die Cheliceren sind etwas heller braun und das Sternum ist schwärzlich mit Andeutung zu einer hellen Längsbinde. Die hellbraunen Beine zeichnen sich durch mehrere breite, schwarze Ringflecke aus. Das schwarzgraue Abdomen ist am Rücken mit undeutlichen schwarzen, blutroten und weissen Zeichnungen marmoriert.

Morphologische Merkmale. Der Cephalothorax ist etwas länger als breit, vorn ziemlich stark verjüngt und vorstehend, wodurch der Clypeus unter den vorderen Mittelaugen stark eingedrückt wird. Der Clypeus ist fast $2\frac{1}{2}$ mal so hoch wie der Diameter der vorderen Mittelaugen und am Vorderrande an der

Mitte etwas winkelig ausgezogen. — Die Augen. Die Vorderreihe von vorn gesehen fast gerade mit den Mittelaugen, bedeutend kleiner als die Seitenaugen. Die Mittelaugen sind unter sich um ihren Querdurchmesser entfernt. Der Abstand von den Seitenaugen kaum $\frac{1}{3}$ so weit. Die vorderen und hinteren Seitenaugen berühren fast einander, die vorderen vielleicht eine Kleinigkeit grösser. Die hintere Augenreihe ist stark recurva, mit den Mittelaugen ein wenig grösser. Die Augenintervalle sind fast gleich gross, kaum mehr als halb so breit wie die Mittelaugen. Die Area der Mittelaugen bildet ein fast regelmässiges Viereck, das vielleicht etwas länger als breit ist. — Die Cheliceren. Am äusseren (?) Falzrand finden sich zwei kleine, spitze und gleichgrosse Zähne, die dicht beisammen sitzen. An der Unterseite findet sich eine schräge Reihe langer Federhaare, an der Oberseite am distalen Ende sind einfache Haare und ein einziges Federhaar nahe an der Einlenkung. Dies Haar biegt sich stark über die Basis der Klaue. — Die Lippe ist ca. $1\frac{2}{3}$ so breit wie lang, am Ende breit gerundet. — Das Sternum ein wenig länger als vorn breit, hinten verschmälert und gerundet, zwischen die breit getrennten Hinterhüften eingeschoben. — Die Beine. 1. 4. 2. 3. Die Behaarung sehr fein und ziemlich kurz. Das Trichobothrium der Metatarsen etwas von der Mitte inseriert. Fehlt am vierten Metatarsus. Das ovale Sinnorgan der Tarsen fast basal. — Das Abdomen ist ca. $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie hoch, nach hinten ziemlich lang zugespitzt. Von oben gesehen zeigt sich das Abdomen vorn an der Mitte etwas ausgerandet und ungefähr an der Mitte des Rückens finden sich zwei grosse, divergierende Höcker. Die Epigyne besteht aus einer gelbbraunen, sehr flachen und fast sechsseitigen Grube, die hinten von einer schmalen, scharf markierten, schwarzen Leiste begrenzt ist. *Masse.* Länge des Cephalothorax 1,6; die des Abdomens ca. 3,5 mm. Länge der Beine: I 2,58—0,76—2,09—2,73—0,95; II 1,7—0,57—1,17—1,55—0,7; III 1,27—0,49—0,74—1,08—0,6; IV 2,56—0,79—1,71—2,47—0,93 mm. — *Meru*, Regenwald, Jan. (2 ♀).

Bemerkung. Zu dieser Art gehört wahrscheinlich ein junges Männchen aus demselben Fundorte. An diesem Exemplare fehlen aber die roten Zeichnungen des Abdominalrückens ganz. Der Cephalothorax hat 3 deutliche schwarze Längsbinden und am Rücken findet sich eine doppelte Reihe kleiner, schneeweisser Flecke.

Loxonychia n. g.

Es scheint mir fast unmöglich, die vorliegende Art einer bisher bekannten Gattung hinzuzurechnen, und ich muss gestehen, dass ich nicht weiss, ob ich dieselbe zu den Theridieen oder zu den Euryopeen rechnen soll. Wahrscheinlich ist sie jedoch mit der letzteren Gruppe etwas näher verwandt, denn die Hinterbeine sind die längsten.

Der Cephalothorax ist kurz und breit, mit schmalen und mässig hohem Kopfteil. Der Clypeus ist ungefähr so hoch wie die Area der Augen. Die vordere Augenreihe ist schwach procurva, mit bedeutend kleineren Mittelaugen. Die Area der Mittelaugen ist vorn bedeutend schmaler als hinten. Die Hinteraugen sind ungefähr gleichgross und in eine nach vorn gebogene (recurva) Reihe gestellt. Die hinteren Mittelaugen sind unter sich stärker entfernt als von den hinteren Seitenaugen. Das Sternum ist kurz und breit, zwischen den ziemlich weit getrennten Hinterhüften kurz und stumpf auspringend. Das Abdomen ist Erigone-ähnlich, nach hinten schwach gespitzt. Die Spinnwarzen von oben sichtbar.

Loxonychia lugubris n. sp.

Taf. II, Fig. 40 a—c.

WEIBCHEN. *Farbe.* Der Cephalothorax ist hellbraun, mit schwachem, schwärzlichem Anstriche an den Seitenrändern und am Kopfteil. Die Augenarea ist wenigstens vorn schwarz. Die Cheliceren sind hell gelbbraun wie die Beine, die jedoch distalwärts etwas dunkler sind. Die Maxillen, die Lippe und das Sternum

sind stark schwärzlich angelaufen. Das Abdomen ist schwarzgrau; nur hinten am Rücken findet sich eine Andeutung zu einem hellen Längsband.

Morphologische Merkmale. Der Cephalothorax ist mässig gewölbt, ungefähr so lang wie breit, mit einem kleinen, wenig erhöhten und ziemlich schmalen Kopfteil. Eine Zentralgrube ist kaum angedeutet. Der Clypeus ist wenigstens so hoch wie die Augenarea, etwas nach hinten geneigt, der Vorderrand gerade von oben sichtbar. Das Integument kurz behaart. — Die Augen. Die Vorderreihe schwach procurva. Die vorderen Mittelaugen sind bedeutend kleiner als die vord. Seitenaugen, ihr Diameter kaum halb so gross wie der der letztgenannten; unter sich sind sie ungefähr 1,5 mal ihren Querdurchmesser entfernt. Der Abstand zwischen den vorderen Mittel- und Seitenaugen kaum so gross. Die vorderen und hinteren Seitenaugen sind fast gleichgross und zusammenstossend. Die Area der Mittelaugen ist hinten fast doppelt so breit wie vorn und etwas (ca. $\frac{1}{4}$) breiter als lang. Die Hinterreihe der Augen ist schwach recurva, mit den ovalen Mittelaugen ein klein wenig grösser als den Seitenaugen. Unter sich sind die Mittelaugen kaum um ihren längsten Radius entfernt, der Abstand von den Seitenaugen ist viel kürzer. — Die Cheliceren sind am Ende fast quer abgestutzt, mit der inneren Ecke etwas zahnartig vorspringend. Wahrscheinlich findet sich vor dieser Ecke am inneren Falzrand ein körnchenähnlicher Zahn. — Die Maxillen haben einen deutlichen, schrägen Längseindruck. — Die Lippe ist bedeutend breiter als lang und ragt nicht über die Mitte der Maxillen hinaus. Am Ende ist sie etwas wulstförmig verdickt. — Das Sternum ist nur wenig länger als breit und ragt hinten etwas zwischen den weit getrennten Hinterhüften hinaus. Das Hinterende ist schwach verschmälert und stumpf abgerundet. — Die Beine. 4. 1. 2. 3. Die Hinterhüften sind die längsten. Das Integument ist mit langen feinen Haaren bekleidet. Der Tarsus IV ist mit der für die Theridieen charakteristischen Haarreihe versehen. Trichobothrien an den Metatarsen habe ich nicht sehen können. An den Tarsen ist an der Dorsalseite ein ovales Organ, das am ersten Tarsus fast an der Mitte, an den folgenden Tarsen mehr proximalwärts gerückt liegt. Die oberen Krallen sind schwach gekrümmt, hinter der Mitte mit einigen (3—5) sehr kurzen Zähnen versehen. Die Afterkralle ist stärker gekrümmt, auch mit einigen basalen, winzigen Zähnen. Nahe den Krallen sind unten einige dicke, einseitig gefiederte oder gezähnte Haare. — Dicht vor der Spitze der Tarsen findet sich unten ein leierförmiges Organ in einer feinen mehr weniger markierten Hautfalte. Die Tarsen haben ein nicht vollständig abgeschnürtes Onychium. — Das Abdomen ist stark gewölbt, hinter der Mitte am breitesten und mit einem etwas gespitzten, von oben sichtbaren Hinterende. — Die Epigyne besteht aus einer rotbraunen, glänzenden Platte, die an der Mitte zwei schmale, dichtgestellte, longitudinale Öffnungen hat (vergl. Taf. II, Fig. 40 a). *Masse.* Länge des Cephalothorax ca. 1,1; die des Abdomens ca. 2,5 mm. — Länge der Beine: I 1,33—0,57—1,14—1,02—0,89; II 1,04—0,49—0,74—0,76—0,72; III 0,96—0,45—0,66—0,66—0,7; IV 1,5—0,6—1,14—0,96—0,91 mm.

MÄNNCHEN. Farbe wie beim Weibchen. Der Kopfteil des Cephalothorax ist aber mehr geschwärzt und das helle Band am Abdominalrücken streckt sich weiter nach vorn, über die Mitte.

Morphologische Merkmale. Das Männchen ist kleiner, scheint aber morphologisch nur wenig verschieden zu sein. Der Clypeus ist ein wenig höher, fast 1,5 mal so hoch wie die Area der Augen. Die letztgenannten haben dieselbe Stellung und fast dieselbe Grösse wie beim Weibchen, scheinen aber mehr zusammengedrängt zu sein. Die vier Vorderbeine sind zerbrochen, aber die vier Hinterbeine sind wie beim Weibchen gebaut. Trichobothrien habe ich nicht sehen können. — Das Kopulationsorgan zeichnet sich durch einen langen und feinen, fast rings um den Bulbus gebogenen Embolus aus, der sich an einen grossen Conductor emboli schliesst. Das letztgenannte Organ endet mit einem kleinen, klauenförmig gebogenen, schrägen Fortsatz. (Im übrigen vergl. Taf. II, Fig. 40 b—c.). *Masse.* Länge des Cephalothorax ca. 1,17 mm.; die des Abdomens ca. 1,8 mm. — *Kilimandjaro:* Kiboscho, Regenwald, 3,000 m. ü. M. (1 ♂, 1 ♀).

Theridium WALCK.

Zu dieser Gattung führe ich ein Dutzend Arten, von welchen jedoch einige zukünftig ausgebrochen werden müssen. *Theridium* s. SIM. ist eine Kollektivgattung mehrerer ganz

gewiss generisch gut getrennter Gruppen. Um Ordnung in die Verwirrung bringen zu können, muss man mehr als bisher auf den feineren Bau der Arten achten, und von grosser Bedeutung ist ohne Zweifel die Stellung der metatarsalen Trichobothrien.

So z. B. wurden die Arten *Th. argenteo-guttatum* n. sp. und *meruense* n. sp. von allen anderen Arten dadurch unterschieden, dass das metatarsale Trichobothrium an das distale Ende des Gliedes gestellt ist, während das genannte Sinnhaar bei anderen Arten vor oder an der Mitte des Gliedes gelegen ist. — Von anderen generisch wichtigen Merkmalen, die bisher zu wenig beobachtet worden sind, will ich nur die relative Länge der Tarsen und Metatarsen erwähnen. Weder hier noch anderswo in diesem Werk habe ich Gelegenheit gehabt, vergleichende morphologische Studien über die deskriptive Arbeit hinaus anzustellen.

Theridium kibonotense n. sp.

Taf. II, Fig. 41 a—b.

WEIBCHEN. Farbe. Der Cephalothorax mit Anhängen ist sehr hell rötlich braun, nur an den Beinen finden sich schwache Andeutungen zu dunkleren, ringförmigen Zeichnungen, die besonders an der Mitte und dem distalen Ende der Tibien am deutlichsten sind. Die Grundfarbe des Abdomens ist hell gelbbraunlich. Den Rücken entlang ist eine weisse Mittelbinde, die an den Seiten zackig erweitert ist. Diese Binde ist lateralwärts von einer schwarzen Strieme begrenzt, die in Flecke fast aufgelöst ist. An den Seiten des Abdomens finden sich drei oder vielleicht vier kurze, weisse und schräge in schwarz eingerahmte Striche oder Flecke. Der Bauch ist zwischen den Spinnwarzen und dem Epigaster schwarz, vorn aber mit einem kleinen weissen Fleck.

Morphologische Merkmale. Der Cephalothorax ist nur 1,1 mal so lang wie breit, wenig hoch und mit schwach markierter Zentralgrube. Der Clypeus ist ungefähr 1,1 mal so hoch wie die Area der Mittelaugen. — Die Augen. Die Vorderreihe ist gerade mit fast gleichgrossen Augen (die v. Seitenaugen sind aber nicht regelmässig rund und darum etwas kleiner zu ihrer Fläche). Der Abstand zwischen den vorderen Mittelaugen ist fast doppelt so gross als der der v. Mittelaugen von den v. Seitenaugen. Die beiden fast gleichgrossen Seitenaugen stossen zusammen. Die vier Mittelaugen bilden ein fast reguläres Viereck, das jedoch vorn eine Kleinigkeit breiter als hinten ist. Die Hinterreihe bildet eine äusserst schwach procurva gebogene Linie. Ihre Augen sind gleichgross, sehr wenig kleiner als die vorderen Mittelaugen und unter sich fast gleich entfernt. Jeder Zwischenraum ungefähr so breit wie der Diameter der h. Mittelaugen. — Die Cheliceren haben am äusseren Falzrand drei Zähne, von welchen der innere (proximale) Zahn der grösste und der mittlere der kleinste ist. Diese beiden Zähne sind auf einer auffallenden Erweiterung oder einem Fortsatz gelegen und sind an der Basis zusammengewachsen. — Die Lippe ist am Ende breit bogenförmig gerundet, $\frac{1}{3}$ so lang als die am Ende gerundeten Maxillen. — Das Sternum ist ein klein wenig länger als breit, fast dreieckig, hinten ziemlich schmal gespitzt und zwischen die Hinterhüften eingedrungen. — Die Beine 1. 4. 2. 3, sind fein und ziemlich lang behaart. Die Trichobothrien der Metatarsen habe ich leider nicht sehen können. — Die Krallen sind drei, gezähnt. Die Zähne nehmen schnell gegen die Basis der Kralle in Grösse ab. — Das Abdomen stark regelmässig kugelig gewölbt, gegen die Spinnwarzen etwas konisch gespitzt. — Die hellbraune Epigyne ist gross, ziemlich stark erhöht, ca. 1,6 so breit als lang. Sie hat eine querovale Öffnung, die von einem bleichen, nach hinten stark erweiterten Septum longitudinale geteilt ist. An jeder Seite dieses Septum sieht man vorn in der Tiefe der Öffnung einen dunkelbraunen Fleck, der vielleicht ein Receptaculum seminis markiert. **Masse.** Länge des Cephalothorax ca. 1,7; die des Abdomens ca. 2,5 mm. — Länge der Beine: I 2,85—0,85—2,28—2,55—1; II 2,22—0,76—1,59—1,9—0,85; III 1,7—0,62—0,98—1,42—0,76; IV 2,5—0,85—1,59—1,84—0,85 mm. — *Kilimandjaro*, Kibonoto, Kulturzone—Steppe, Okt. (1 ♀).

Theridium postmarginatum n. sp.

Taf. II, Fig. 42.

WEIBCHEN. Farbe. Der Cephalothorax ist hell gelbbraun. Über den Kopfteil läuft ein schwarzes Band, das vorn so breit wie die Augenarea ist und sich nach hinten gegen die Mittelgrube allmählich verjüngt. Die Seitenränder des Brustteils sind mit schwarz schmal gesäumt. Die Beine und Cheliceren scheinen einfarbig blassgelb zu sein. Die Maxillen sind in der distalen Hälfte schwach bräunlich und das Sternum ist mit schwarz mehr weniger stark umrandet. Das Abdomen scheint schmutzig hellbraun zu sein. Am Rücken findet sich ein mehr weniger scharf markiertes, breites Mittelband (vielleicht war der Rücken im Leben ganz weiss) und zahlreiche kleine schwarze Punkte, die wahrscheinlich keine regelmässige Anordnung haben. Die Seiten und der Bauch des Abdomens sind weisslich. Rings um die Spinnwarzen kommen jedoch schwärzliche Flecke vor.

Morphologische Merkmale. Der Cephalothorax ist schwach gewölbt, ein klein wenig länger als breit. Der Clypeus ist ca. 2,3 so hoch wie der Diameter der vorderen Mittelaugen. Die Zentralgrube deutlich. — Die Augen. Die Vorderreihe ist gerade, mit fast gleichgrossen Augen. Der Abstand zwischen den vorderen Mittelaugen ist 1,5 mal so gross wie der Diameter der Augen und fast 3 mal so gross wie der Abstand der vorderen Mittelaugen von den v. Seitenaugen. Die beiden gleichgrossen Seitenaugen stossen miteinander zusammen. Die Area der Mittelaugen bildet ein fast reguläres Viereck. Der Abstand zwischen den h. Mittelaugen der schwach procurva gebogenen Augen ist ca. $1\frac{1}{4}$ mal so gross wie der Diameter der Augen und nur eine Kleinigkeit grösser als der Abstand der Mittelaugen von den h. Seitenaugen. Die Augen der Hinterreihe scheint gleichgross und nur ein wenig kleiner als die Vorderaugen zu sein. — Die Cheliceren sind fast wie bei *Theridium kibonotense* gebaut. Die Zähne des äusseren Falzrandes sind aber nur zwei, von welchen jedoch der innere (proximale) Zahn am Ende zweigespalten ist. — Die Lippe ist ca. doppelt so breit wie lang, nur $\frac{1}{3}$ so lang wie die Maxillen, am Ende breit gerundet. — Das Sternum wie bei der vorigen Art. — Die Beine, 1. 4. 2. 3, sind fein und lang behaart. — Ein Trichobothrium kommt bei den Metatarsen I—III vor. Es ist dicht vor der Mitte des Gliedes inseriert. — Alle Tarsen mit einem querovalen Sinnorgan am Rücken. — Die Krallen sind drei, gezähnt. — Das Abdomen stark regelmässig, kugelig gewölbt, gegen die Spinnwarzen etwas konisch gespitzt. — Die hellgraubraune Epigyne ist queroval, nicht doppelt so breit wie lang, am Hinterrand ein wenig erhöht. Die querovale Epigynealöffnung ist hinten von einem scharf markierten, glänzenden Rande begrenzt. In der Tiefe der Öffnung sieht man einen halbkreisförmigen, dunkelbraunen Fleck, der nicht den Vorderrand der Epigynealöffnung erreicht. — **Masse.** Länge des Cephalothorax 1,25, die des Abdomens ca. 2,8 mm. Länge Beine: I 2,24—0,55—1,7—1,9—0,75; II 1,42—0,47—0,87—1,14—0,57; III 0,98—0,39—0,57—0,79—0,47; IV 1,74—0,6—1—1,29—0,55 mm. — *Kilimandjaro:* Kiboscho, 3,000 m. ü. M. (1 ♀).

Bemerkung. Diese Art zeigt eine gewisse Ähnlichkeit mit *Theridium bradyanum* STRAND (Afrikanische Spinnen, Zool. Jahrb. Abt. f. Syst. Bd. 25, 1907, p. 580).

Theridium praclusum n. sp.

Taf. II, Fig. 43.

WEIBCHEN. Farbe. Der Cephalothorax mit Anhängen ist einfarbig hell rosagelb. Das Abdomen scheint (in Spiritus) schwärzlich zu sein und hat am Rücken ein weisses, longitudinales Band, das lateralwärts zackig und an der Mitte am breitesten ist. Am Rücken kommen einige sehr kleine schwarze Punkte vor, von welchen vier an der Mitte am deutlichsten und in ein vorn schmäleres Viereck gestellt sind.

Morphologische Merkmale. Der Cephalothorax ist ein klein wenig länger als breit. Der Clypeus ist unter den Augen etwas eingedrückt, reichlich 3 mal so hoch wie der Diameter der mittleren Vorderaugen und ca. 1,3 mal so hoch wie die Area der Mittelaugen. — Die Augen. Die Vorderreihe ist deutlich aber schwach gebogen und besteht aus fast gleichgrossen Augen. Der Diameter der Mittelaugen ist $1\frac{1}{4}$ so gross wie der Abstand zwischen den Mittelaugen und $1\frac{2}{3}$ so gross wie der von

den Seitenaugen. Die Area der Mittelaugen bildet ein fast reguläres Viereck, das vorn eine Kleinigkeit schmaler ist. Die Seitenaugen stossen miteinander zusammen, das vordere Auge ist ein klein wenig grösser als das Hinterauge. Die hintere Augenreihe ist gerade mit ihren Augen fast gleichgross. Die Zwischenräume sind auch gleichgross, ungefähr so gross wie der Diameter der Mittelaugen. — Die Cheliceren haben am äusseren Falzrand 3 gleichgrosse Zähne. — Die Lippe ist fast 3 mal so breit wie lang und kaum mehr als $\frac{1}{4}$ so lang wie die Maxillen. — Das Sternum ist ungefähr so lang wie breit, hinten breit gespitzt und etwas zwischen die breit getrennten Hinterhüften eingedrungen. — Die Beine, 1. 2. 4. 3, sind lang und fein behaart. Ein Trichobothrium an der Basalhälfte der Metatarsen vorhanden. Die Krallen sind drei, gezähnt, aber die Zähne sind wenige, ca. 5, von welchen jedoch der erste der Oberkrallen sehr gross, fast breiter als die Spitze der Krallen und am Ende fast quer abgeschnitten ist. — Das Abdomen ist länglich oval, schwach gewölbt. — Die Epigyne ist breiter als lang mit einer transversalen Öffnung, die hinten von einer nach vorn gebogenen, am Ende etwas ausgerandeten Lamina zum Teil bedeckt ist. — *Masse.* Länge des Cephalothorax 1,2, die des Abdomens ca. 2,4 mm. Länge der Beine: I 3—0,66—2,5—2,9—1; II 2,4—0,6—1,8—2—0,6; III 1,78—0,45—1—1,38—0,6; IV 2,47—0,6—1,7—1,9—0,72 mm. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, Kulturzone, Aug.—Sept. (3 ♀).

Theridium clypeatellum n. sp.

Taf. II, Fig. 44 a—b.

WEIBCHEN. Farbe. Der Cephalothorax mit Cheliceren hell gelbbraun. Die übrigen Mundteile, das Sternum und die Beine blass lehmgelb. Die Grundfarbe des Abdomens ist sehr hell graubraun mit schwarzen Punkten und weisser Zeichnung. Diese bildet eine nach hinten stark verschmälerte Längsbinde, von welcher nach jeder Seite schmale weisse, lateralwärts stark erweiterte und fast zusammenfliessende Streifen ausstrahlen. Diese transversalen Streifen sind jederseits 3—4. Die schwarzen Punkte bilden zwei longitudinale Seitenreihen von je fünf Punkten. Die beiden analen Punkte sind ziemlich gross, sitzen einander sehr nahe und unmittelbar über den Spinnwarzen.

Morphologische Merkmale. Der Cephalothorax ist ein wenig länger als breit. Der Clypeus ist etwas eingedrückt, nur so hoch wie der Diameter der vorderen Mittelaugen, höchstens so hoch wie $\frac{1}{5}$ der Länge der Cheliceren. — Die Augen. Die Vorderreihe ist gerade oder schwach procurva mit fast gleichgrossen Augen, von welchen die mittleren unter sich um 1,25 ihres Querdurchmessers entfernt sind. Der Abstand zwischen den vorderen Mittel- und Seitenaugen misst nur ca. $\frac{3}{5}$ dieser Länge. Die Area der Mittelaugen bildet ein fast regelmässiges Viereck, das vorn fast unmerklich erweitert ist. Die beiden Seitenaugen berühren einander. Die Hinterreihe ist gerade und besteht aus fast gleichgrossen Augen, die in Grösse vielleicht ein wenig kleiner als die Vorderaugen sind. Die hinteren Mittelaugen sind unter sich um 1,25 ihres Durchmessers entfernt und der Abstand von den Seitenaugen ist ungefähr so lang wie der Diameter der hinteren Mittelaugen. — Die Cheliceren haben am äusseren Falzrand nur einen winzigen Zahn. — Die Lippe ist fast 2,5 so breit wie lang. — Das Sternum ist so lang wie breit, hinten breit gerundet und etwas zwischen die weit getrennten Hinterhüften gedrungen. — Die Beine, 1. 4. 2. 3, sind lang und fein behaart. Das Vorhandensein eines Trichobothriums habe ich leider nur am Metatarsus III konstatieren können. Wahrscheinlich haben wenigstens die Metatarsen II und IV auch Trichobothrien an der Basalhälfte des Gliedes. Die drei Krallen sind gezähnt; die Zähne der oberen Krallen ca. 5, welche gegen die Basis der Kralle stark in Grösse abnehmen. Der distale Zahn fast so gross und grob wie die Krallenspitze. Die Afterkralle hat nur zwei winzige Zähne. — Das Abdomen ist hoch gewölbt, von oben fast eiförmig und gegen die Spinnwarzen stark gespitzt. Die Epigyne hat eine kleine, fast ovale Öffnung, die nur schwach erhöht ist. Die kleinen, kreisrunden, dunkelbraunen Receptacula seminis sind durch das Integument gut sichtbar. — *Masse.* Länge des Cephalothorax ca. 1,15, die des Abdomens ca. 1,8 mm. — Länge der Beine: I 1,95—0,57—1,46—1,91—0,64; II 1,36—0,43—0,85—1,21—0,51; III 1—0,41—0,53—0,83—0,41; IV 1,67—0,55—1,04—1,38—0,53 mm.

MÄNNCHEN. Die Sammlung enthält ein junges Männchen, das durch Farbe und Zeichnung dem Weibchen stark ähnelt. — *Kilimandjaro*: Kibonoto, Kulturzone, Aug. (1 juv. ♂, 1 ♀).

***Theridium limatum* n. sp.**

Taf. II, Fig. 45 a—b.

WEIBCHEN. Farbe. Der Cephalothorax ist hell gelbbraun mit einem sehr schwachen, schwärzlichen Anstriche. Die Mundteile sind reiner hellbraun und das Sternum heller gelbbraun. Die Beine sind hellbraun, werden aber gegen die Spitze der Tibien und an den Tarsen dunkler gefärbt. Das Abdomen scheint weisse Zeichnungen auf dunkel graubraunem Grunde gehabt zu haben. An einem Exemplar merkt man über den Spinnwarzen einen kurzen weissen Längsstreifen. Unten an den Spinnwarzen findet sich ein fast schwarzer Flecken.

Morphologische Merkmale. Der Cephalothorax ist nur ein wenig länger als breit mit mässig hochgewölbter Pars cephalica. Der Clypeus ist unter den Augen stark eingedrückt und ungefähr 2 mal so hoch wie der Diameter der vorderen Mittelaugen oder etwas niedriger als die Länge der Area der Mittelaugen. — Die Augen. Die Vorderreihe ist gerade mit den Seitenaugen, ein wenig grösser als die Mittelaugen. Die Mittelaugen sind unter sich um 1,4 und vor den Seitenaugen nur um $\frac{2}{5}$ ihres Querdurchmessers entfernt. Die gleichgrossen Seitenaugen berühren einander. Die Area der Mittelaugen bildet ein fast regelmässiges Viereck, das jedoch vorn ein wenig breiter ist. Die Hinterreihe der Augen ist gerade mit ein wenig kleineren Mittelaugen, die unter sich kaum um ihren Querdurchmesser entfernt sind. Der Abstand von den Seitenaugen scheint ein klein wenig kürzer zu sein. — Die Cheliceren sind am äusseren Falzrand mit einem Zahn bewaffnet. — Die Lippe ist ungefähr doppelt so breit wie lang und am Ende quer oder sehr schwach ausgerandet. — Das Sternum ist etwas länger als breit, ziemlich regelmässig dreieckig und hinten zwischen den Hinterhüften ziemlich tief eingedrungen. — Die Beine, 1. 4. 2. 3, sind lang und fein behaart. Ein Trichobothrium findet sich ungefähr an der Mitte der Basalhälfte der Metatarsen I—IV. Die drei Klauen sind wie bei der vorigen Art bewaffnet. — Das Abdomen ist hoch gewölbt und gegen die Spinnwarzen ziemlich stark gespitzt. Die Epigyne zeichnet sich durch eine dunkelbraune, glänzende, schwach rückwärts vorspringende Lamina aus (siehe Taf. II, Fig. 45 a—b). — *Masse.* Länge des Cephalothorax 1,3, die des Abdomens ca. 3 mm. Länge der Beine: I 2,41—0,74—1,8—2,24—0,79; II 1,6—0,64—1,04—1,36—0,62; III 1,17—0,51—0,66—0,77—0,49; IV 2—0,74—1,33—1,67—0,66 mm. — *Kilimandjaro*: Kibonoto, Kulturzone, 1 ad. ♀ Aug., 1 ad. ♀ Okt.

***Theridium nigrosacculatum* n. sp.**

Taf. II, Fig. 46 a—c.

WEIBCHEN. Farbe. Der Cephalothorax ist hellbraun mit schwärzlicher Pigmentierung, die gegen die Seiten am stärksten ist. Die Cheliceren sind dunkel gelbbraun, übrige Mundteile und Sternum dunkelbraun. Die Beine und Pedipalpen blassgelb, die erstgenannten oft etwas bräunlich und immer an der Spitze der Glieder, besonders am distalen Ende der Tibien mehr weniger dunkel (rotbraun—schwärzlich) geringelt. Das Abdomen ist gerade von oben gesehen weiss mit einem ziemlich breiten samtschwarzen Längsband¹, das wenigstens zweimal durch weisse Flecke unterbrochen ist. Von dem wellenförmig konturierten Bande gehen zwei schmale, mehr weniger dunkle Streifen nach jeder Seite aus. Gerade von hinten ist das Abdomen schwarz oder grau mit einem schmalen weissen Längsstreifen. Die Seiten des Abdomens sind oben weiss, unten mehr weniger schwärzlich gefärbt. Der Bauch ist mehr weniger schwärzlich oder dunkelbraun. Die Spinnwarzen sind basalwärts rotbraun.

Morphologische Merkmale. Der Cephalothorax ist ungefähr $1\frac{1}{3}$ so lang wie breit, am breitesten an der Mitte, nach dem queren Hinterrand ziemlich stark verengt und mit nur schwach gebogenen Seitenkonturen. Der unter den Augen eingedrückte Clypeus ist ungefähr $2\frac{1}{2}$ mal so hoch wie der Diameter der vorderen

¹ Bei einem jungen Weibchen hat der weisse Rücken nur vorn einen kurzen, bandförmigen Fleck.

Mittelaugen, kaum so hoch wie die Area der Mittelaugen. — Die Augen. Die Vorderreihe ist gerade mit den Seitenaugen ein klein wenig grösser. Die Mittelaugen sind unter sich nur $1\frac{1}{2}$ ihres Querdurchmessers entfernt. Der Abstand von den Seitenaugen kaum halb so weit. Die Seitenaugen berühren einander. Die Area der Mittelaugen ist so lang wie vorn breit, nach hinten fast unmerklich verschmälert. Die hinteren, fast gleichgrossen Augen bilden eine gerade Reihe. Die Mittelaugen sind unter sich kaum um ihren Querdurchmesser entfernt, der Abstand von den Seitenaugen ca. $\frac{2}{5}$ grösser. — Die Cheliceren haben am äusseren Falzrand zwei verhältnismässig grosse Zähne. — Die Lippe ist doppelt so breit wie lang, am Ende quergestutzt. — Das Sternum ist ungefähr $1\frac{1}{5}$ so lang wie breit, fast dreieckig und hinten kaum zwischen die nicht auffallend weit getrennten Hinterhüften gedrungen. — Die Beine, 1.4.2.3, sind auffallend lang und schmal, mit sehr langen und feinen Haaren bekleidet. An den Patellen und Tibien kommen einige wirkliche Borsten vor. Ein Trichobothrium ist an der Basalhälfte der Metatarsen vorhanden. Es ist aber ziemlich schwer von den feineren Haaren zu unterscheiden. Die Krallen sind drei, alle lang mit langer Spitze. Die oberen Krallen haben am Tarsus I 6 Zähne, am Tarsus IV 3—5 Zähne. Die Afterkralle ist am Tarsus IV ungezähnt, hat aber an den übrigen Tarsen 2 äusserst kurze Zähne. — Das Abdomen ist ziemlich hoch, hinten konisch gespitzt, dann steil herabfallend. Die Rückenkontur ist folglich (das Abdomen von der Seite gesehen) beim ausgewachsenen Weibchen hinter der Mitte fast rechtwinkelig gebrochen. Der Abstand von den Spinnwarzen zum Petiolus fast so gross wie zum Rückenhöcker. Die Epigyne besteht aus einer querovalen, glänzenden, hell—dunkelbraunen Platte, die vorn vor der Mitte eine kleine taschenförmige Öffnung hat. Die "Tasche" wird bei völlig reifen Weibchen durch ein schwarzes, rückwärtslaufendes Band markiert. Von der Seite gesehen erhebt sich die Epigyne ziemlich stark über die Bauchkontur. — *Masse*. Länge des Cephalothorax 1,95, die des Abdomens ca. 2,8 mm. — Länge der Beine: I 5,32—0,95—4,18—5,3—1,46; II 3—0,79—2,18—2,75—0,91; III 1,8—0,7—1,04—1,46—0,66; IV 3,7—0,85—2,18—2,96—0,98 mm.

MÄNNCHEN. Die Farbe und Zeichnung des einzig vorliegenden Individuums ist fast dieselbe wie beim Weibchen. Der Cephalothorax ist aber heller braun.

Morphologische Merkmale. Der Cephalothorax ist verhältnismässig breiter, ca. 1,2 mal so lang wie breit. Der Clypeus ist nur 2 mal so hoch wie der Diameter der vorderen Mittelaugen. Die Augen der Vorderreihe ziemlich stark vorstehend. — Die Augen. Die Vorderreihe ist gerade mit ein klein wenig grösseren Seitenaugen. Die Mittelaugen sind unter sich kaum um ihren Querdurchmesser entfernt und der Abstand von den Seitenaugen ungefähr $\frac{3}{5}$ so weit. Die Seitenaugen berühren einander. Die Area der Mittelaugen ist so lang wie breit; vorn etwas breiter als hinten. Die Hinterreihe ist gerade. Die Mittelaugen sind von den Seitenaugen um ihren Querdurchmesser, unter sich um $\frac{2}{3}$ ihres Querdurchmessers entfernt. — Die Beine, 1.2.4.3, haben ausser der langen und feinen Haarbekleidung eine sehr kurze und dichte, äusserst feine Pubescenz, die beim Weibchen fast völlig fehlt. — Das Abdomen ist kleiner und niedriger als beim Weibchen. — Das Kopulationsorgan. Das Tibialglied ist kaum grösser als das Patellarglied, an der äusseren Seite etwas scheibenartig erweitert. Der Embolus besteht aus einer charakteristisch knieförmig gebogenen Spina an der Mitte des Bulbus (vergl. übrigens Taf. II, Fig. 46 c). — *Masse*. Länge des Cephalothorax 1,6, die des Abdomens ca. 2 mm. Länge der Beine: I 4,88—0,85—4,46—4,97—1,4; II 2,85—0,7—2,09—2,56—0,95; III 1,71—0,57—1,04—1,38—0,64; IV 2,85—0,66—1,93—2,47—0,95 mm. — *Kilimandjaro*: Kibonoto, Kulturzone, Okt. 1 ad. ♂, 12 ad. et juv. ♀. — *Meru*: Ngare na nyuki, Nov. 1 ♀ juv. Regenwald, Jan. 3 ♂, 3 ♀.

Theridium trifile SIM.

Taf. II, Fig. 47 a—b.

SIMON, EUG. Arachnides rec. par L. Fea sur la côte occidentale d'Afrique I. in Ann. d. Mus. Civ. Genova, Ser. 3 a, Vol. III (XLIII) 1907, pag. 41 (258).

WEIBCHEN. Farbe. Der Cephalothorax mit Anhängen ist weiss- oder knochengelb. Oben findet sich eine bandförmige, schwarze Zeichnung, die aus drei schmalen, parallelen Streifen besteht. Die beiden

äusseren Streifen gehen von den Seitenaugen fast bis zum Hinterrande des Cephalothorax, wo sie zusammenfliessen. Am Clypeus findet sich auch ein schmales, schwarzes, vertikales Zentralband. Die Pars thoracica ist äusserst fein schwarz gesäumt. Die Beine I und IV sind am Ende der Tibia mehr weniger deutlich schwarz und schmal geringelt. Das grauliche Abdomen ist stark weissgefleckt, hat aber am Rücken ein markiertes weisses Band, das zackig, durch feine Linien unterbrochen und nach hinten erweitert ist. Das letzte Drittel ist in kleinere, unregelmässige Flecke aufgelöst. Unmittelbar über die Spinnwarzen sind zwei winzige, schwarze Flecke. Der Bauch ist fast einfarbig hellgrau.

Morphologische Merkmale. Der Cephalothorax ist breit gerundet, nur unbedeutend länger als breit. Der unter den Augen nur wenig eingedrückte Clypeus ist 3 mal so hoch wie der Diameter der vorderen Mittelaugen. — Die Augen. Die Vorderreihe ist gerade mit fast gleichgrossen Augen. Die Mittelaugen sind unter sich um $1\frac{1}{2}$ ihres Querdurchmessers und von den Seitenaugen kaum um ihren Radius entfernt. Die Seitenaugen berühren einander. Die Area der Mittelaugen ein klein wenig länger als vorn breit; hinten unbedeutend schmaler. Die Hinterreihe äusserst schwach recurva mit etwas grösseren Mittelaugen, die unter sich reichlich um ihren Radius und von den Seitenaugen ungefähr um ihren Querdurchmesser entfernt sind. — Die Cheliceren haben am äusseren Falzrand zwei Zähne, von welchen der innere Zahn mit einem kleineren Nebenzahn versehen ist. — Die Lippe ist fast doppelt so breit wie lang, am Ende gerundet. — Das Sternum ist ein wenig länger als breit mit schwach gebogenen Seitenkonturen, zwischen den Hinterhüften ein wenig eingedrungen. — Die Beine, 1. 4. 2. 3, sind mit langen und feinen Haaren bekleidet. Ausserdem merkt man an den Patellen und Tibien einige aufrechte Borsten. An oder gleich hinter der Mitte der Metatarsen findet sich ein kurzes Trichobothrium. Die Krallen sind drei. Die oberen Krallen des ersten Fusspaares haben je acht lange Zähne, von welchen die 4 oder 5 ersten fast von der Länge der Krallenspitze sind. Die oberen Krallen des vierten Fusspaares sind sehr klein mit langer Spitze und weniger (3—5) und bedeutend kleineren Zähnen, die proximalwärts stark verkleinert sind. — Das Abdomen ist von der Seite gesehen sehr hoch, höher als lang und ist an dem höchsten Punkte mit einem kleinen mamillenförmigen Zapfen versehen. Die Epigyne über dem Bauche etwas erhoben, zeichnet sich durch eine transversal-ovale Öffnung aus, die am Hinterrande mit einem dunkelbraunen Saum versehen ist. Die Receptacula seminis sind nicht sichtbar. — *Masse.* Länge des Cephalothorax ca. 1,25, die des Abdomens ca. 2,25 mm. Höhe des Abdomens ca. 3 mm. Länge der Beine: I 3,1—0,6—2,75—3,1—0,85; II 1,99—0,51—1,27—1,65—0,66; III 1,3—0,45—0,72—1,02—0,45; IV 2,5—0,58—1,52—1,93—0,62 mm. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, Kulturzone, Dez. 6 ♀, 2 juv. ♂.

Bemerkung. Unter den vorliegenden Exemplaren sind auch zwei ganz junge Männchen, deren Zeichnung principiell dieselbe wie beim Weibchen ist. Das weisse Rückenband des Abdomens ist mehr markiert. Unter den Weibchen findet sich ein junges Individuum mit fast ganz weissem Rücken. Der Rückenapfen ist rot, ebenso befinden sich auf dem Rücken einige Paare sehr kleiner roter Flecke oder fast mehr Striche. — Diese Art scheint mir mit dem aus Sierra Leone beschriebenen *Ther. trifile* SIM. identisch zu sein. Da aber SIMON fast nur Farbenmerkmale erwähnt, ist meine Bestimmung vielleicht fehlerhaft.

Theridium cuneolatum n. sp.

Taf. II, Fig. 48 a—c.

WEIBCHEN. Farbe. Der Cephalothorax ist dunkelbraun, mehr weniger schwärzlich angelauten. Die Palpen und Beine sind hell gelblichbraun, mit schwarzen Ringen geziert. Das schwarzbraune Sternum hat in der Mitte hellbraune Flecke. Das Abdomen ist fast chokoladenbraun mit äusserst kleinen, mehr weniger deutlichen, weissen Punkten dicht bestreut. Oben am Rücken ziehen zwei weisse, schmale und zackige Bänder, die nach hinten divergieren und hinter der Mitte des Rückens verwischt werden. Sie umschliessen ein helleres Feld.

Morphologische Merkmale. Der Cephalothorax ist ca. $1\frac{1}{6}$ so lang wie breit. Der Clypeus ist unter den Augen ziemlich stark eingedrückt, unten stark vorstehend. Er ist ungefähr 3 mal so hoch wie der Diameter der vorderen Mittelaugen. — Die Augen. Die Vorderreihe ist gerade mit fast gleichgrossen

Augen. Die Mittelaugen sind unter sich reichlich um ihren Querdurchmesser, von den Seitenaugen reichlich um ihren Radius entfernt. Die Seitenaugen berühren einander. Die Area der Mittelaugen ist vorn ein wenig breiter als hinten, kaum länger als breit. Die Hinterreihe ist gerade, mit ungefähr gleichgrossen Augen. Die Mittelaugen sind unter sich reichlich um ihren Querdurchmesser, von den Seitenaugen reichlich um ihren Radius entfernt. — Die Cheliceren. Der äussere Falzrand ist kurz und fast lamellenartig verlängert, mit zwei äusserst kurzen Zähnen versehen. — Die Lippe ist höchstens doppelt so lang wie breit. — Das Sternum ist ca. 1,2 so lang wie breit, dreieckig, hinten stumpf gespitzt und zwischen den getrennten Hinterhüften etwas eingedrungen. — Die Beine, 1.4.2.3, sind lang und fein behaart. Ein Trichobothrium kommt an der Mitte der Basalhälfte der Metatarsen I—III vor. Die oberen Krallen sind ziemlich kurz, mit nur 3—4 Zähnen. Die Afterkralle mit nur einem winzigen Zahn. — Das Abdomen ist ungewöhnlich hoch, am Rücken stumpf gespitzt ausgezogen. Der Abstand zwischen der Rückentuberkel und den Spinnwarzen ist ungefähr doppelt so gross wie von den letzteren bis zum Pediculus. Die Epigyne ist verhältnismässig klein, queroval, braun gefärbt. Sie ist mit einem spitzen, kielförmigen, geraden und schräg nach hinten gerichteten Fortsatz versehen (hinter oder unter welchem die Epigynealöffnung gelegen ist?). Die Receptacula seminis sind nicht sichtbar. — *Masse*. Länge des Cephalothorax 1,25, die des Abdomens ca. 2,8, Höhe ca. 3,5 mm. — Länge der Beine: I 2,37—0,58—1,52—2,09—0,76; II 1,57—0,53—0,83—1,29—0,62; III 1,14—0,45—0,58—0,95—0,51; IV 1,93—0,79—1—1,52—0,66 mm. — *Kilimandjaro*: Kibonoto, Kulturzone, Aug. (1 ♀).

Theridium pluviale n. sp.

Taf. II, Fig. 49.

WEIBCHEN. Farbe. Cephalothorax dunkel graulich braun, undeutlich schwarzadrig, mehr weniger schwärzlich an der Augenarea und am Thorakalrande. Mundteile und Sternum schwärzlich grau. Beine weissgelb mit schwärzlichen Flecken und Ringen, die letztgenannten am breitesten am Ende der Tibien. Abdomen grau, unregelmässig schwärzlich marmoriert, besonders an den Seiten, am Hinterrücken zwischen dem Dorsalknollen und den Spinnwarzen ein grosser weisser Fleck, der nach hinten verschmälert und an den Seiten zackig gebuchtet ist. Der Bauch hat einen ziemlich grossen, weissen Medianfleck.

Morphologische Merkmale. Der Cephalothorax nur wenig länger als breit. Der unter den Augen eingedrückte Clypeus ist ca. 2,5 mal so hoch wie der Diameter der vorderen Mittelaugen, und kaum halb so hoch wie die Länge der Cheliceren. — Die Augen sind fast gleichgross. Die gerade Vorderreihe hat die Mittelaugen unter sich gut um ihren Querdurchmesser entfernt; der Abstand von den Seitenaugen kaum so lang wie der Radius. Seitenaugen zusammenstossend; Area der Mittelaugen fast quadratisch, hinten ein klein wenig schmaler. Die Hinterreihe gerade; die Mittelaugen unter sich um ihren Querdurchmesser entfernt, der Abstand von den Seitenaugen nur $\frac{1}{5}$ kürzer. — Die Cheliceren haben am äusseren Falzrand einen kleinen Zahn; die Lippe fast 2 mal so breit wie lang; das Sternum ist fast dreieckig, etwas länger als breit, zwischen die weit getrennten Hinterhüften geschoben. — Die Beine, 1.4.2.3, sind ziemlich kurz, fein behaart. Die Trichobothrien sind leider weggefallen. An den ersten Metatarsen merkt man die Insertionsgrube vor der Mitte. — Das hochgewölbte Abdomen zeichnet sich durch einen stumpfen Dorsalknollen aus, der vor der Mitte der Rückenlinie gelegen ist. — Die Epigyne besteht aus einer sehr kleinen, gerundeten Grube, hinter welcher die Receptacula sichtbar sind. — *Masse*. Länge des Cephalothorax 1,2, die des Abdomens ca. 2 mm. — *Meru*, Regenwald, Jan. (1 ♀).

Theridium bullatum n. sp.

Taf. II, Fig. 50.

MÄNNCHEN. Farbe. Cephalothorax einfarbig braun, das Sternum etwas dunkler mit schwarzem Rande. Beine hell gelbbraun, die Vorderschenkel am distalen Ende mit einem breiten, dunkelbraunen Ring. Abdomen oben braungrau, marmoriert, mit einem longitudinalen, weissen Band, das hinten mehr weniger

stark erweitert ist. Die Seiten und der Bauch des Abdomens sind weiss. Spinnwarzen mit Umgebung und die grosse Epigastralplatte schwarzbraun.

Morphologische Merkmale. Cephalothorax länger als breit. Clypeus ungewöhnlich hoch, ca. 3,5 mal so hoch wie der Diameter der vorderen Mittelaugen, schwach unter den Augen eingedrückt. — Augen. Die Vorderreihe ist gerade, mit bedeutend grösseren Mittelaugen, die unter sich ungefähr um ihren Querdurchmesser entfernt sind. Der Abstand von den Seitenaugen kaum so lang wie der Radius der Mittelaugen. Seitenaugen berühren einander. Die Hinterreihe gerade oder schwach procurva mit Augen, die ungefähr so gross wie die vorderen Seitenaugen sind. Die hinteren Mittelaugen unter sich kaum um ihren Querdurchmesser entfernt, der Abstand von den Seitenaugen etwas grösser als der Augendiameter. Die Seitenaugen berühren einander; die Area der Mittelaugen vorn breiter als hinten, ungefähr so lang wie breit. Cheliceren mit einem kleinen, spitzen Zahn am vorderen Falzrand. — Lippe doppelt so breit wie lang und Sternum so lang wie breit und zwischen den Hinterhüften schwach vordringend. — Beine, 1.2.4.3, mässig lang, fein behaart. Das Trichobothrium der Metatarsen ungefähr an der Mitte. — Abdomen länglich eiförmig, mässig gewölbt, mit einer sehr grossen gewölbten Epigastralplatte. — Das Kopulationsorgan zeichnet sich durch seine Grösse aus. Das Tibialglied sehr kurz, schalenförmig. Der Embolus ist ausserordentlich kräftig entwickelt (vergl. Taf. II, Fig. 50). — *Masse.* Länge des Cephalothorax ca. 1, die des Abdomens ca. 1,5 mm. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, Kulturzone—Steppe (1 ♂).

Theridium argenteo-guttatum n. sp.

Taf. II, Fig. 51 a—d.

WEIBCHEN. Farbe. Der Cephalothorax mit Anhängen ist weissgelb, nur die Spitze der Tibien und Metatarsen I und IV ist rötlich geringelt. Das Abdomen ist ähnlich gefärbt, ist aber mit Silberflecken dicht bestreut.

Morphologische Merkmale. Der Cephalothorax ist breit gerundet, unbedeutend länger als breit. Der Clypeus ist unter den Augen deutlich eingedrückt, ungefähr doppelt so hoch wie der Diameter der vorderen Mittelaugen. — Die Augen sind ziemlich gross. Die Vorderreihe ist unbedeutend procurva mit gleichgrossen Augen. Die mittleren sind unter sich ungefähr um ihren Querdurchmesser und von den Seitenaugen äusserst wenig entfernt. Die Seitenaugen berühren einander. Die Area der Mittelaugen bildet ein Viereck, das so lang wie hinten breit und vorn nur $\frac{1}{16}$ breiter ist. Die Hinterreihe ist gerade, mit gleichgrossen Augen. Die Mittelaugen sind unter sich kaum um ihren Querdurchmesser und von den Seitenaugen ungefähr um ihren Radius entfernt. — Die Cheliceren haben am äusseren Falzrand drei winzige, nadelspitzförmige Zähne. — Die Lippe ist wenigstens 2,5 mal so breit wie lang, am Ende halbkreisförmig gerundet. — Das Sternum ist ein wenig länger als breit, fast dreieckig, zwischen die Hinterhüften ziemlich stark eingedrungen. — Die Beine, 1.4.2.3, sind lang und fein behaart, an den Patellen, wenigstens II—IV, kommt ein langes Börstchen vor. Ein Trichobothrium kommt nur an den Tarsen II—III vor. Es sitzt an der distalen Spitze des Gliedes. Die Krallen sind drei. Die oberen Krallen I haben 4—5, IV nur 3? Zähne, welche sich immer proximalwärts verkleinern. Die Spitze der Kralle ist sehr lang, wenig gebogen. Die Afterkralle hat höchstens 1—2 äusserst kurze Zähne. — Das Abdomen ist von oben gesehen ungefähr doppelt so lang wie breit, am breitesten in der vorderen Hälfte. Von der Seite gesehen scheint das Abdomen etwas höher als lang zu sein. Es ist nämlich am Rücken mit einer grossen, spitzen Erhöhung versehen. Die sehr kleine Epigyne ist nur schwach erhöht. Die Epigynealöffnung ist von einer hufeisenförmigen, rotbraunen Leiste umgeben. Die eiförmigen, dicht aneinander lokalisierten Receptacula seminis sind durch die dünne Haut leicht sichtbar. — *Masse.* Länge des Cephalothorax 1,6, die des Abdomens ca. 2,6 mm. Länge der Beine: I 3,6—0,77—3,1—4,5—0,6; II 2,18—0,64—1,46—2,18—0,47; III 1,42—0,53—0,85—1,36—0,47; IV 3,4—0,85—2,24—3,83—0,81 mm.

MÄNNCHEN. Farbe. Cephalothorax und Beine weissgelb, schwach bräunlich am Kopfteil und am Ende der Vordertibien. Abdomen weissgrau, reich mit Silberflecken geziert, oben am Rücken mit einem grossen, ovalen, schwarzbraunen Flecke.

Morphologische Merkmale. Cephalothorax länger als breit. Der Clypeus ist unter den Augen eingedrückt, gut doppelt so hoch wie der Diameter der vorderen Mittelaugen. — Augen. Die Vorderreihe ist gerade, mit gleichgrossen Augen. Die mittleren sind unter sich um 1,5 mal ihren Querdurchmesser entfernt; der Abstand von den Seitenaugen kürzer als der Radius. Seitenaugen zusammenstossend. Die Hinterreihe ist sehr schwach recurva mit gleichgrossen Augen. Die Mittelaugen sind unter sich kaum um ihren Querdurchmesser und von den Seitenaugen etwas weniger entfernt. Die Area der Mittelaugen bildet ein Viereck, das vorn etwas breiter als hinten und fast so lang wie breit ist. — Cheliceren. Die Zähne des äusseren Falzrandes sehr klein, schwer zu sehen. — Lippe wenigstens doppelt so breit wie lang. — Sternum auffallend länger als breit, zwischen die weit getrennten Hinterhüften eingeschoben. — Beine, 1.4.2.3, sehr lang und fein behaart. Ein fast terminales Trichobothrium an den Metatarsen I—III. — Das Abdomen ist ungefähr doppelt so lang wie breit. Von der Seite gesehen fast trapezoidal, Rücken und Bauch fast parallel, hinten schräg abfallend. — Das Kopulationsorgan vergl. Taf. II, Fig. 51 d. — *Masse.* Länge des Cephalothorax ca. 1,2, die des Abdomens ca. 1,7 mm. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, Kulturzone—Steppe, Sept.—Okt. (1 ♂, 2 ♀).

***Theridium meruense* n. sp.**

Taf. II, Fig. 52 a—c.

WEIBCHEN. Farbe. Der Cephalothorax mit Anhängen weissgelb, nur an der Spitze der Tibien I und IV schwarzbraun geringelt. Das Abdomen ist sehr hell lehmgrau gefärbt und mit Silberflecken spärlich bestreut.

Morphologische Merkmale. Der Cephalothorax ist breit gerundet, ca. $1\frac{1}{5}$ so lang wie breit. Der Clypeus ist fast 3 mal so hoch wie der Diameter der vorderen Mittelaugen, unter den Augen eingedrückt. Die Augen. Die Vorderreihe ist gerade, mit fast gleichgrossen Augen. Die Mittelaugen sind unter sich reichlich um ihren Querdurchmesser und von den Seitenaugen ungefähr um ihren halben Radius entfernt. Die Seitenaugen berühren einander. Die Area der Mittelaugen ist ungefähr so lang wie vorn breit, hinten fast unmerklich schmaler. Die Augen der schwach nach vorn (recurva) gebogenen Hinterreihe sind ein wenig grösser als die der Vorderreihe. Die Mittelaugen sind unter sich kaum um ihren Querdurchmesser, von den Seitenaugen etwas kürzer entfernt. — Die Cheliceren haben am äusseren Falzrand drei sehr kleine nadelspitzförmige Zähne, von welchen der innere Zahn der grösste ist. — Die Lippe ist reichlich doppelt so lang wie breit. — Das Sternum ist ein wenig länger als breit, fast dreieckig, zwischen die Hinterhüften ziemlich stark eingedrungen. — Die Beine, 1.4.2.3, sind lang und fein behaart. Ein Trichobothrium am distalen Ende der Metatarsen I—III, ebenso die Krallen wie bei der vorigen Art. — Das Abdomen ist birnförmig, langgespitzt, reichlich 2,5 mal so lang wie breit, vorn ziemlich hoch gewölbt. Ganz ohne Dorsaltuberkel. Die Epigyne ist sehr klein, nur wenig über den Bauch erhoben. Die Epigynealöffnung ist transversal oval, fast doppelt so breit wie lang, vorn von einer dunkelbraun gefärbten, erhobenen Leiste umgeben. Die Receptacula seminis, die ziemlich weit getrennt sind, sind durch die dünne Haut leicht sichtbar. — *Masse.* Länge des Cephalothorax 1,7, die des Abdomens ca. 3,5 mm. Länge der Beine: I 3,8—0,83—3,23—4,4—0,85; II 2,41—0,76—1,69—2,56—0,49; III 1,8—0,68—1,12—1,78—0,51; IV 3,6—0,95—2,52—4,1—1 mm.

MÄNNCHEN. Farbe wie beim Weibchen.

Morphologische Merkmale. Der Clypeus ist reichlich 3 mal, fast 4 mal so hoch wie der Diameter der vorderen Mittelaugen. — Die Augen. Die Vorderreihe ist procurva, mit gleichgrossen Augen, die kleiner als die Hinteraugen sind. Die Mittelaugen sind unter sich um ihren doppelten Querdurchmesser, von den Seitenaugen aber kaum um ihren Radius entfernt. Die Area der Mittelaugen ist so lang wie vorn breit, hinten ein wenig schmaler. Die Seitenaugen berühren einander. Die Hinterreihe ist schwach recurva. Die Mittelaugen sind unter sich um $1\frac{2}{5}$ ihres Querdurchmessers, von den Seitenaugen reichlich um ihren Radius entfernt. Ein apikales Trichobothrium ist wenigstens am Metatarsus II und III vorhanden. — Das Abdomen ist verhältnismässig kleiner und niedriger, aber ähnlich geformt wie beim Weibchen. — Das Kopulations-

organ. Das Tibialglied ist 2,8 so lang wie am Ende breit und ca. $1\frac{1}{3}$ so lang wie das Cymbium. Der Bulbus ist klein und zeichnet sich durch einen langen, fast haarfeinen Embolus aus, der fast vom Unterande des Bulbus längs der äusseren Seite emporsteigt (siehe übrigens Taf. II, Fig. 52 c). — *Masse*. Länge des Cephalothorax 1,4, die des Abdomens ca. 2,2 mm. Länge der Beine: I 4,61—0,76—4—5,08—0,95; II 2,66—0,64—1,99—2,85—0,7; III 1,9—0,53—1,17—1,8—0,53; IV 3,93—0,76—2,75—4,4—1,02 mm. — *Meru*, Regenwald, Jan. (1 ♂, 1 ♀). — *Kilimandjaro*, Kibonoto, Kulturzone, Okt. (1 ♀).

Theridiella n. gen.

Diese Gattung unterscheidet sich von *Theridium* durch den Clypeus, der fast so hoch wie die Cheliceren ist. Weiter ist die vordere Augenreihe procurva, mit den Mittelaugen bedeutend kleiner als die Seitenaugen, welche von den ziemlich weit getrennten Mittelaugen nur wenig entfernt sind. Area der Mittelaugen ist vorn bedeutend schmaler als hinten. Hinterreihe gerade. Lippe fast doppelt so breit wie lang.

Theridiella monticola n. sp.

Taf. II, Fig. 53 a—b.

MÄNNCHEN. Farbe. Cephalothorax hellbraun, mit schwach schwärzlichem Rand und Clypeus, oben hinter den Augen drei feine, schwarze Linien, die gegen die Zentralfurche konvergieren. Sternum ziemlich stark schwärzlich angelaufen. Abdomen fast schwarz, vorn am Rücken etwas graulich aufgehellt.

Morphologische Merkmale. Cephalothorax fast kreisrund, aber mit dem Clypealrande etwas winkelig vorspringend. Clypeus fast so hoch wie die Cheliceren und ca. 4 mal so hoch wie der längste Durchmesser der vorderen Seitenaugen. — Augen. Die Vorderreihe ziemlich stark procurva, mit den Seitenaugen 3 oder 4 mal so gross wie die sehr kleinen Mittelaugen, welche unter sich um ihren doppelten Querdurchmesser entfernt sind. Der Abstand von den vorderen Seitenaugen ist etwas kleiner. Die Seitenaugen sind um ihren Radius unter sich entfernt. Die Area der Mittelaugen ist vorn bedeutend schmaler als hinten, vielleicht etwas breiter als lang. Die Hinterreihe ist gerade. Die Mittelaugen scheinen etwas grösser als die vorderen Seitenaugen, die vielleicht etwas grösser als die hinteren sind. Die Zwischenräume der Hinteraugen sind fast gleichgross und kaum so weit wie der Querdurchmesser der hinteren Seitenaugen. — Cheliceren am äusseren Falzrand mit einem langen, spitzen Zahn. — Lippe ca. 2 mal so breit wie lang und Maxillen am Aussenrande schwach eingebuchtet. — Sternum herzförmig, fast so breit wie lang, zwischen den weit getrennten Hinterhüften breit vorspringend. — Beine, 1.4.2.3, ziemlich dicht und fein behaart. Die Stellung der metatarsalen Trichobothrien habe ich nicht konstatieren können. Die sehr langen Krallen sind an der Basalhälfte mit einigen äusserst kurzen Zähnen versehen. — Abdomen oval, hinten gespitzt, dünnhäutig, spärlich behaart, mässig gewölbt. — Das Kopulationsorgan ist gross. Das Tibialglied ist äusserst kurz, an der Oberseite lamellenartig erweitert. Zwei Fortsätze, von welchen der untere mit einer hakenförmigen Klaue endet. Vergl. Taf. II, Fig. 53. — *Masse*. Länge des Cephalothorax 1,2; die des Abdomens ca. 1,8 mm. — *Kilimandjaro*: Kiboscho, Regenwald, 3,000 Mtr. (1 ♂).

Ulesanis L. KOCH.

Ulesanis kibonotensis n. sp.

Taf. II, Fig. 54.

MÄNNCHEN. Farbe. Cephalothorax einfarbig rotbraun, Unterseite etwas dunkler gefärbt und Beine etwas heller und reiner braun. Abdomen ist dicht mit schwärzlichen Punktozellen bestreut; die Farbe ist grösstenteils rotbraun—schwarzbraun; am Rücken leuchtet die weissliche Grundfarbe durch und bildet eine unregelmässige, strahlenförmige Figur. Vom Medianhöcker bis zum Vorderrande des Abdominalrückens bildet

die braune Farbe ein deutliches Band und an jeder Seite desselben findet sich vorn ein fast ovaler brauner Fleck. Die Unterseite des Abdomens ist fast einfarbig rotbraun—schwarzbraun.

Morphologische Merkmale. Das Integument des Cephalothorax ist fein granuliert, unten am Ende des vorspringenden Augenhügels mit grösseren Körnchen besetzt. Der Clypeus ist bedeutend höher als die Area der Augen und die übrigen sehr kurzen Cheliceren. — Augen. Die vorderen Mittelaugen sind auffallend grösser als alle anderen Augen und bilden mit den hinteren Mittelaugen ein Viereck, das kürzer als breit und vorn bedeutend breiter als hinten ist. Die vorderen Mittelaugen sind unter sich um ihren Querdurchmesser entfernt, die übrigen Augenintervallen des Vierecks ungefähr von der Breite der hinteren Mittelaugen. Die beiden kleinen Seitenaugen berühren einander, die hinteren sind von den hinteren Mittelaugen reichlich um das Doppelte des Diameters der letztgenannten entfernt. — Sternum ist grob granuliert, schwach konvex, zwischen die sehr weit getrennten Hinterhüften gedrängt und hat hinten eine kurze, longitudinale und schwache Vertiefung. — Beine sind kurz, fein behaart. Das Trichobothrium der Metatarsen I—III sitzt in der Basalhälfte. Die Oberkrallen sind lang, schmal gespitzt und tragen an der Mitte einige (2?) haarfeine Zähne. — Abdomen ist hochgewölbt, von oben gesehen oval, aber vorn breit abgestutzt. Die Spinnwarzen stark tubulat. Längs der Seiten finden sich zwei tiefe Falten. Oben am Rücken findet sich an der Mitte eine niedrige, mediane Erhöhung und hinter derselben zwei mamillenähnliche, kurze und stumpfe Höcker, Diese drei Erhöhungen bilden ein fast gleichseitiges Dreieck. Am Rücken des Abdomens vorn, und von den hinteren Höckern gerechnet, finden sich drei Reihen von je vier runden s. g. Sigillen. Am hinteren Teil des Rückens sind zwei Reihen von resp. 3 und 5 transversalen Sigillen und hinter diesen noch zwei Reihen, welche in den Lateralfalten des Abdomens fortsetzen. Die Sigillen des Bauches gehen unmerklich in die "Punktozellen", welche dicht über den ganzen Hinterleib gestreut sind, über. — Das Kopulationsorgan hat ein schalenförmiges, nach der Aussenseite stark erweitertes Tibialglied. Das Cymbium ist aussen an der Spitze hakenförmig ausgeschnitten. Aussens am oberen Teil der Stemma merkt man eine lamellenartige Platte, die mit einem kurzen, hakenförmigen Fortsatz versehen ist. Von dieser Platte entspringt der Embolus, der sich rings um die ganze Stemma schlängelt und an der inneren und oberen Ecke der Stemma endet. Hier hat die Stemma einen schmalen, apikalwärts gerichteten Fortsatz, der am Ende zu einer kurzen Klaue gekrümmt ist. — *Masse.* Länge des Cephalothorax ca. 0,85; die des Abdomens ca. 1,3 mm. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, 2,000—2,500 Mtr., Okt. (1 ♂).

Phoroncidia WESTW.

Phoroncidia Sjöstedti n. sp.

WEIBCHEN. Farbe. Cephalothorax mit Anhängen dunkel rotbraun; nur die Hüften sind hellgelbbraun. Das Abdomen scheint mir oben silber- oder schwach goldfarbig gewesen zu sein. Oben und an den Seiten finden sich zahlreiche Flecke (s. g. Sigillen), die von verschiedener Grösse und mehr weniger dunkelbraun gefärbt sind. Die grössten und am stärksten gefärbten Flecke sind an der Vorderhälfte des Abdominalrückens gelegen. Der Bauch ist durch einen grossen dunkelbraunen Fleck ausgezeichnet, der die Spinnwarzen fast vollständig umschliesst.

Morphologische Merkmale. Kopfteil bildet einen geraden Höcker, der gerade nach vorn gerichtet ist. Die Länge dieses Höckers ist ungefähr so gross wie die Länge der Area der Mittelaugen oder die Höhe des nach vorn abgedachten Clypeus. — Augen. Die Vorderreihe ist gerade mit den Mittelaugen fast doppelt so gross wie die Seitenaugen und unter sich gut um ihren Querdurchmesser entfernt. Der Abstand von den Seitenaugen fast so gross wie der Radius der Seitenaugen. Die Hinteraugen sind alle kleiner als die vorderen Mittelaugen. Die hinteren Mittelaugen etwas grösser als die h. Seitenaugen. Die Hinterreihe ist stark recurva mit den Mittelaugen, unter sich um ihren Querdurchmesser entfernt. Abstand von den Seitenaugen ungefähr gleich gross. Area der Mittelaugen vorn breiter als hinten, ein klein wenig länger als breit. — Cheliceren am äusseren Falzrand mit zwei langen und spitzen Zähnen. — Lippe bedeutend breiter als lang, Maxillen kurz und schwach konvergierend. — Sternum etwas länger als breit, zwischen den

weit getrennten Hinterhüften kurz eingeschoben. — Beine 1.4.2.3, kurz und mässig stark behaart. Metatarsen I—III mit einem kurzen Trichobothrium in der proximalen Hälfte des Gliedes. — Abdomen gross, fast tetraederförmig. Von oben gesehen ist das Abdomen folglich ungefähr an der Mitte am breitesten und höchsten. Es erhält also einen quergestellten Wulst, der mit zwei Paaren lateralwärts gerichteten Stacheln bewaffnet ist. Noch zwei kürzere Stacheln sind am Vorderrande des vorn abgestutzten Abdominalrückens vorhanden. — Die Epigyne ist etwas wulstartig erhöht. Man merkt zwei keilähnliche, furchenartige Gruben, die etwas schräg transversal gestellt und unter sich fast um ihre Länge entfernt sind. — *Masse*. Länge des Cephalothorax ca. 1,7, die des Abdomens ca. 3,5 mm. Breite des Abdomens ca. 4,5 mm. — *Kilimandjaro*: Kibonoto, Kulturzone, März und Mai (2 ♀).

Latrodectus WALCK.

Latrodectus sp.

Taf. II, Fig. 55 a—b.

In der Sammlung Prof. SJÖSTEDT's liegen mehrere Repräsentanten dieser Gattung vor. Zum grössten Teil sind es geschlechtsreife Weibchen; ein Männchen ist vorhanden. Bekanntermassen herrscht innerhalb dieser Gattung die grösste Verwirrung und demzufolge getraue ich mich nicht die Arten zu bestimmen, umsomehr als ich ein genügendes Vergleichungsmaterial entbehre.

Wenn man die Exemplare nach der Bestimmungstabelle DAHL's¹ zu determinieren versucht, kommt man zu der Gruppe, die durch z. B. *cinctus* BL. und *tredecimguttatus* ROSSI repräsentiert ist. Mehrere sind wahrscheinlich zu der letztgenannten Art zu rechnen. Ein Exemplar scheint am nächsten mit *menavodi* VINS. verwandt zu sein, weicht aber durch die verschiedene Farbe und die Stellung der Augen davon ab. Das einzige helle Zeichen befindet sich zwischen der Epigyne und den Spinnwarzen, und der Abstand der vorderen Mittelaugen von den vorderen Seitenaugen ist kleiner als der der hinteren Mittelaugen von einander.

Zu welchem Weibchen das einzige Männchen gehört, ist unmöglich zu sagen. Und da mir genügendes Kenntnis der bisher beschriebenen Männchen fehlt, unterlasse ich, dasselbe zu bestimmen. Ich hatte ein ziemlich gutes Bild des männlichen Kopulationsorgans gezeichnet, und publiziere dasselbe auf Taf. II, Fig. 55 a—b, da es vielleicht ein wenig von Interesse er bieten kann.

Die Exemplare waren bei Kibonoto, *Kilimandjaro* und am Ngare na nyuki, *Meru*, gesammelt. Aus der erstgenannten Lokalität stammt das Männchen.

Crustulina MENGE.

Crustulina incerta n. sp.

Taf. III, Fig. 56 a—b.

WEIBCHEN. Farbe. Cephalothorax braun, mit dunklerem Kopfteil. Sternum heller braun mit fast schwarzen Seitenrändern. Beine hellbraun, mit den folgenden Teilen dunkelbraun: Distalhälfte der Vordersehenkel, Tibien I und II, Spitze der Tibien III und IV. Abdomen mit einem hellen, ovalen Feld, das von zwei weissen, breiten, mehr weniger deutlich abgebrochenen Bändern umgeben ist. Das Feld ist durch einen schmalen longitudinalen und drei transversale dunkelbraune Linien geteilt. Längs der Mittlinie finden sich weisse Flecke paarweise geordnet. Seiten des Abdomens sind schwarzbraun. Der Bauch ist hellbraun mit einem dunklen Längsband, das die Spinnwarzen umschliesst. Bei nicht völlig reifen Exemplaren stiessen die dunklen Farben in violett und sind die Rückenzeichnungen mehr weniger verwischt.

Morphologische Merkmale. Cephalothorax ist länger als breit, mit ziemlich hohem Kopfteil. Das Integument ist fein granuliert. Clypeus ist gut doppelt so hoch wie der Diameter der vorderen Mittelaugen, unter den Augen transversal und an der Mitte longitudinal schwach eingedrückt, — Augen. Die Vorder-

¹ DAHL, FR. Über abgebrochene Copulationsorgane männlicher Spinnen etc. in Sitz. Ber. Ges. Naturf. Freunde in Berlin, 1902, No. 2, pag. 40 etc.

reihe ist gerade oder äusserst schwach procurva mit gleichgrossen Augen, die unter sich fast um ihren Querdurchmesser entfernt sind. Seitenaugen berühren einander. Die Hinterreihe auch fast gerade mit den Augen fast gleichgross und fast so gross wie die Vorderaugen. Die Mittelaugen unter sich um ihren Querdurchmesser entfernt, der Abstand von den Seitenaugen 1,5 mal so gross. Area der Mittelaugen ungefähr so lang wie breit, vorn breiter als hinten. — Cheliceren an der Vorderseite reich behaart und körnig. Am inneren Falzrand sind zwei Zähne, von denen der äussere bedeutend grösser und am Ende mit einem kleinen Nebenzahn versehen ist. Am äusseren Falzrand ist nur ein Zahn, der auch an der Spitze oft zweispitzig ist. — Die Lippe ragt fast über die Mitte der gegeneinander gebogenen Maxillen hin und ist fast 1,5 mal so breit wie lang. — Sternum fast dreieckig, auffallend länger als breit und dringt zwischen den getrennten Hinterhüften breit hervor. — Beine 1. 2. 4. 3. Behaarung ist sehr reich, kurz und fein. Die Metatarsen I—III mit einem Trichobothrium an dem distalen Teil der Basalhälfte. Krallen mit zahlreichen Zähnen, von denen der erste Zahn ungefähr so lang wie die Krallenspitze ist. — Abdomen breit oval, mässig stark gewölbt. — Die Epigyne ist sehr klein und ähnelt bei auffallendem Licht zwei kleinen, hellen, von einem dunkleren Saum umgebenen Platten, die miteinander zusammenstossen. Auf Kalilaugepräparaten zeigt es sich, dass unter die "helle Platte" eine blasenförmige Receptacula seminis liegt, die mit einem schmalen, vielfach aufgewundenen, spiralförmigen Ausführungsgang versehen ist. — *Masse.* Länge des Cephalothorax 1,2, die des Abdomens ca. 1,7 mm.

MÄNNCHEN. Farbe wie beim Weibchen.

Morphologische Merkmale. Clypeus fast dreimal so hoch wie der Diameter der vorderen Mittelaugen. — **Augen.** Die Vorderreihe deutlich, aber schwach procurva mit gleichgrossen Augen. Die Mittelaugen ungefähr um ihren Querdurchmesser voneinander entfernt; der Abstand von den Seitenaugen ein klein wenig grösser. Die Hinterreihe fast gerade; die Mittelaugen unter sich gut um ihren Querdurchmesser entfernt, der Abstand von den Seitenaugen etwas grösser. Area der Mittelaugen etwas länger als breit, vorn breiter als hinten. — Cheliceren mit dem Zahn des äusseren Falzrandes kleiner als beim Weibchen und näher der Basis der Klaue gelegen. — **Beine.** Die Tibien und Metatarsen des ersten Beinpaars haben unten eine Reihe von grösseren Haaren, die an der Basis stachelähnlich verdickt sind. — Auch beim Männchen mangelt das Trichobothrium des Metatarsus IV. — Das Stridulationsorgan besteht aus einer Reihe von ca. 8 Haaren, vertikal jederseits des Pediculus gestellt. — Das Kopulationsorgan ist durch einen sehr langen, vielfach spiralförmig gewundenen Embolus ausgezeichnet. Ausserdem sind zwei lange, durchsichtige und schmale Fortsätze vorhanden (vergl. Taf. III, Fig. 56b). — *Masse.* Länge des Cephalothorax ca. 1,1, die des Abdomens ca. 1,3 mm.

Kilimandjaro: Kiboscho, 3,000 Mtr., Febr. (42 ♂ ♀).

Teutana SIM.

Teutana tigrina n. sp.

Taf. III, Fig. 57 a—b.

WEIBCHEN. **Farbe.** Der Cephalothorax ist braun, vorn dunkler. Die Mundteile sind mehr weniger rotbraun. Das Sternum und die Beine sind gelbbraun mit dunkleren Tarsen. Das Abdomen hat eine grauliche Grundfarbe mit weissen und schwarzvioletten Zeichnungen: vorn am Rücken sind drei kurze, weisse Bänder, zwischen denen zwei grosse, fast dreieckige Flecke von dunkler Farbe sind; an der Hinterhälfte des Rückens sind zahlreiche kleine dunkle Flecken, die mehr weniger paarig oder in transversalen Reihen geordnet sind; an jeder Seite des Abdomens befindet sich ein ziemlich breites, longitudinales, dunkles Band und am Bauche an der Mitte ein fast quadratischer Fleck.

Morphologische Merkmale. Der Cephalothorax ist ca. $1\frac{1}{3}$ mal so lang wie breit. Der Clypeus ungefähr 1,5 mal so hoch wie der Diameter der vorderen Mittelaugen. Die Zentralfurche ist sehr deutlich, vom Vorderrande des Cephalothorax ca. 2,7 mal so weit wie vom Hinterrande entfernt. Am Hinterrande ist das Integument fein querrunzelig. — Die Augen sind fast gleichgross, die hinteren ein klein wenig grösser.

Die Mittelaugen der fast geraden Vorderreihe sind unter sich um $1\frac{1}{2}$ mal ihren Radius, die mittleren und lateralen Vorderaugen reichlich um ihren Querdurchmesser entfernt. Die Area der Mittelaugen ist hinten etwas breiter als vorn, eine Kleinigkeit länger als breit. Die Hinterreihe ist von oben gesehen gerade; ihre Mittelaugen sind unter sich um $1\frac{1}{2}$ mal ihren Radius entfernt. Der Abstand zwischen den hinteren Mittel- und Seitenaugen ist ca. 1,5 mal so gross wie der Diameter der Mittelaugen. Die vorderen und hinteren Seitenaugen sind unter sich nur durch eine sehr schmale Chitinleiste getrennt. — Die Cheliceren sind aussen und innen stark beborstet, distalwärts nur wenig verschmälert, am distalen Ende fast quer mit zwei grossen Zähnen. — Die Lippe ist gut 1,5 mal so breit wie lang, am Ende gerundet und ragt fast bis zur Mitte der Maxillen hinaus. — Die grossen Maxillen sind breit, fast rektangulär und mit einer langen Serula versehen. — Das Sternum ist vorn quer abgestutzt, am breitesten zwischen den Vorderhüften, nach hinten schwach gespitzt, aber zwischen den Hinterhüften nicht gedrunken. — Die Beine 1.4.2.3, fein und dicht behaart. In der distalen Hälfte des Metatarsus I—IV findet sich ein ziemlich kurzes Trichobothrium. Jeder Tarsus hat an der Dorsalseite ein querovales, ziemlich grosses Sinnorgan. — Die Krallen sind drei. Die Afterkralle ist klein mit 1—2 kleinen Zähnen. Die oberen Krallen des ersten Fusspaars haben je 11 lange Zähne, die des vierten Fusspaars nur 8, die proximalwärts in Grösse stark abnehmen. Unten an den Tarsen befinden sich einige dicke, gezähnte Borsten. — Das Abdomen ist regelmässig oval, stark aber kurz behaart. Am Vorderrande über dem Pediculus sind die Haare bedeutend länger. — Die Epigyne ist stark glänzend braun, fast rund. Vorn liegt die grosse querovale Vaginalöffnung, die nach hinten von einer grossen, fast halbzirkelförmigen Platte bedeckt ist. Diese Platte hat einen ziemlich stark verdickten Vorderrand. Die kugelförmigen kleinen Receptacula sind mit einem gemeinsamen (?), breiten, medianen Ausführungsgang vereinigt. — Die unteren Spinnwarzen sind die grössten. Sie sind konisch, ca. 1,5 mal so lang wie breit und enden mit einem sehr kleinen, flachen Glied, das innen eine grosse Spule einer Glandula ampullacea und an der terminalen Fläche eine grosse Menge feiner Spulen hat, die mit einem sehr langen und feinen Ansatzstück versehen sind und wahrscheinlich den Glandulae pyriformes angehören. Die sehr kleinen mittleren Spulen sind stark gespitzt. Sie sind mit zwei grossen Spulen der Gl. amp. und zwischen ihnen zwei feinen Spulen der Gl. pyr. versehen, alle in einer schräg herabsteigenden Reihe geordnet. Die oberen, ziemlich grossen Spinnwarzen tragen an ihrem Endglied zwei Spulen der Gl. amp., zwei der Gl. pyr. und am Ende eine sehr grosse, etwas zusammengedrückte Spule für die lappenförmige Drüse. — *Masse.* Länge des Cephalothorax ca. 5 mm., die des Abdomens ca. 6 mm. Länge der Beine: I 4,3—1,7—3,7—3,69—1,9; II 3,69—1,55—2,85—3,11—1,71; III 3,26—1,46—2,09—2,22—1,71; IV 4,44—1,82—3,17—2,26—1,74 mm.

MÄNNCHEN. Farbe wie beim Weibchen. Verhältnismässig kleiner und schlanker gebaut als das Weibchen. Der Cephalothorax ist hinten vor dem Pediculus stärker transversal striiert als beim Weibchen und das Abdomen hat über dem Pediculus eine feine, scharfe, in der Mitte abgebrochene, halbkreisförmige Leiste, die zusammen mit den feinen Ritzen am Cephalothorax das Stridulationsorgan bildet. — Das grosse Kopulationsorgan zeichnet sich durch einen langen und feinen, etwas gedrehten Embolus aus, der an der Basis der oberen Seite entspringt. An der unteren Seite in der distalen Hälfte hat der Bulbus ein grosses, stark chitinöses Greiforgan, das mit einem dicken, gespitzten Fortsatz versehen ist. Vor der Spitze dieses Fortsatzes findet sich ein nach vorn gerichteter kleiner Zahn. Die Tibia ist schief becher- oder trompetenförmig, ungefähr so lang wie am distalen Ende breit. An der Aussenseite hat die Tibia wenigstens zwei Trichobothrien. — *Masse.* Länge des Cephalothorax ca. 3,5, die des Abdomens ca. 4 mm.

Kilimandjaro: Kiboscho, 3,000 Mtr., Regenwald (9 ♀, 2 ♂).

***Teutana singoides* n. sp.**

Taf. III, Fig. 58 a—b.

WEIBCHEN. Farbe. Der Cephalothorax mit Anhängen ist gelbbraun, nur die Tarsen und die Seiten des Kopftheils sind dunkler. Das Abdomen ist oben dunkel violett mit drei weissen Fleckenreihen. Die

Mittelreihe besteht aus kleinen, fast rhombischen Flecken in der Vorderhälfte. Hinten werden die Flecke in feine transversale Linien verwandelt. Die Flecke der Seitenreihen sind nach innen etwas ausgezogen. Alle Flecke hängen miteinander mehr weniger deutlich zusammen. Unten ist das Abdomen graulich hellbraun, in der Mitte zwischen Rima epigasteris und den Spinnwarzen dunkelviolet.

Morphologische Merkmale. Der Cephalothorax ist ca. 1,4 mal so lang wie breit. Der Clypeus ist ca. 4 mal so hoch wie der Diameter der vorderen Mittelaugen. Die Zentralfurche ist durch eine flache Grube markiert, die vom Vorderrande des Cephalothorax ca. 3,2 mal so weit wie vom Hinterrande entfernt ist. Hinten ist das Integument des Cephalothorax fein querrunzelig. — Die Augen. Die Vorderreihe ist äusserst schwach recurva mit den Mittelaugen bedeutend kleiner. Der Diameter der Seitenaugen wenigstens 1,5 mal so gross wie der der Mittelaugen. Die Seitenintervalle nur $\frac{1}{7}$ so gross wie das Mittelintervall und so gross wie der Diameter der Seitenaugen. Die Area der Mittelaugen ist hinten etwas breiter als vorn, ein klein wenig breiter als lang. Die gleichgrossen Seitenaugen berühren fast einander. Die Hinterreihe ist fast gerade und zeichnet sich durch gleichgrosse Augen aus. Die hinteren Seitenintervalle sind doppelt so gross wie das Mittelintervall, das so gross wie der kürzeste Diameter der Mittelaugen ist. — Cheliceren wie bei *T. tigrina* mihi. — Die Lippe ist ca. 1,4 mal so lang wie an der Basis breit. — Die Maxillen und das Sternum wie bei der vorigen Art. — Die Beine 4. 1. 2. 3. Die oberen Krallen des Fusspaares I—IV mit ca. 9 Zähnen; die Afterkralle mit 2 Zähnen. Übrigens wie bei der vorigen Art. — Das Abdomen. Die Epigyne ist nach demselben Plan wie bei der vorigen Art gebaut. Vorn eine quere Öffnung, die nach hinten von einer am Vorderrande verdickten und etwas ausgerandeten Platte bedeckt ist. Vergl. Taf. III, Fig. 58 a. — Die Spinnwarzen vollkommen wie bei *T. tigrina* gebaut. — *Masse.* Länge des Cephalothorax ca. 3,3, die des Abdomens ca. 3,6 mm. Länge der Beine: I 2,37—1,06—1,8—1,76—1,17; II 2,05—0,98—1,48—1,42—1,02; III 1,84—1,02—1,25—1,25—1; IV 2,37—1,21—1,9—1,72—1,33 mm.

MÄNNCHEN. Die Augen sind stärker zusammengedrängt als beim Weibchen. Die Intervalle folglich verhältnismässig kürzer. — Die Zentralfurche ist deutlich. — Das Stridulationsorgan wie bei *T. tigrina* gebaut. — Das Kopulationsorgan ähnelt sehr stark dem der vorigen Art. Der Fortsatz des Greiforganes ist aber kürzer und breiter. Sein Subapikalzahn ist von der Spitze stärker entfernt und mehr nach aussen gerichtet. — *Masse.* Länge des Cephalothorax ca. 2,2, die des Abdomens ca. 2,6 mm.

Kilimandjaro: Kiboscho, ca. 3,000 Mtr. ü. M., Febr. (zahlreiche, vorzugsweise junge ♀); Kibonoto, 2—3,000 Mtr. ü. M., Okt. (2 ♀). — *Meru:* Regenwald, Jan. (zahlreiche ♀ und ♂).

Bemerkung. Aus Kibonoto sind zwei Weibchen, die sehr dunkel gefärbt sind. Die dunkelvioletle Farbe ist nämlich fast schwarz.

Asagena SUNDEV.

Asagena tristis n. sp.

Taf. III, Fig. 59a—b.

WEIBCHEN. Farbe. Der Cephalothorax ist sehr dunkel braun, an den Rändern mehr weniger geschwärzt. Die Mundteile und das Sternum sind ebenso dunkelbraun. Die Beine zeichnen sich durch fast schwarze Femoren aus; die Tibien (besonders I und IV) haben einen mehr weniger breiten rötlichen Ring und die Tarsen sind grösstenteils rotbraun. Das Abdomen ist fast rein schwarz, oben mit oder ganz ohne weisse Zeichen: vorn ein gebogenes, schmales Querband und hinter demselben bisweilen noch ein ähnliches Band, das in Flecke aufgelöst ist.

Morphologische Merkmale. Der Cephalothorax ist ca. 1,4 mal so lang wie breit; mit einem tiefen und grossen Zentraleindruck; an den Seiten schwach gebogen und hinten fast quer abgeschnitten. Der Clypeus ist hinreichend doppelt so hoch wie der Diameter der vorderen Mittelaugen. — Die Augen. Die Vorderreihe ist fast gerade mit fast gleichgrossen Augen (die lateralen schräg oval). Der mittlere Zwischenraum ist ca. 1,25 mal so breit wie der laterale und ungefähr so breit wie der Radius der vorderen Mittelaugen. Die Area der Mittelaugen ist hinten ein klein wenig schmaler als vorn und äusserst wenig länger als breit. Die

Hinterreihe ist von oben gesehen gerade mit fast gleichgrossen Augen, die durchschnittlich unbedeutend kleiner als die vorderen sind. Der mittlere Zwischenraum ist ca. 1,5 mal so breit wie der Radius der mittleren Hinteraugen; die lateralen Zwischenräume sind fast so breit wie der Diameter derselben. Die Seitenaugen sind fast zusammenstossend. — Die Cheliceren sind mit zwei kurzen Zähnen versehen, die wahrscheinlich am äusseren Falzrand sitzen. — Die Lippe ist fast doppelt so breit wie lang, am Ende schwach ausgerandet. — Die Maxillen sind reichlich doppelt so lang wie die Lippe und zeichnen sich durch eine lange, stark markierte und fast gerade Serrula aus. — Das Sternum ist nur ein wenig länger als breit. — Die Beine 1. 4. 2. 3. In der distalen Hälfte der Metatarsen I—IV je ein Trichobothrium. Die Tarsen an der Dorsalseite mit einem querovalen Sinnorgan. — Die oberen Krallen des ersten Fusspaars mit je 7 Zähnen, die des vierten Fusspaars mit 6. Die Afterkrallen des ersten Fusspaars mit vier, die des vierten mit nur zwei Zähnen. — Unten finden sich einige dicke, gezähnte Terminalborsten. — Das Abdomen ist ziemlich hoch gewölbt, ca. 1,3 mal so lang wie breit, dicht und kurz feinhaarig. — Die Epigyne ist breiter als lang, aus einer schwach gewölbten Platte bestehend, die vorn von einer schwach gebogenen Linie begrenzt und nach hinten schwach stumpfwinkelig ausgezogen ist. Die Hinterspitze ist — wie es scheint — durch eine schwache longitudinale, dunkle Furche markiert. Die Receptacula sind erbsenrund und stehen durch zwei kurze, transversale Gänge mit einem doppelt so langen, longitudinalen Ductus in Verbindung. — Die Spinnwarzen fast wie bei *Teutana tigrina* gebaut. Die oberen Warzen haben aber zwei flache Spulen für lappenförmige Drüsen und zeichnen sich durch eine äussere, herabsteigende Reihe langer, gezählter Borsten am Basalglied aus. — *Masse*. Länge des Cephalothorax 2,65, die des Abdomens ca. 4 mm. Länge der Beine: I 2,66—1,06—1,95—2,26—1; II 2,28—0,95—1,4—1,71—0,83; III 1,76—0,91—1,06—1,33—0,68; IV 2,56—1,23—1,8—1,95—0,85 mm.

MÄNNCHEN ist kleiner, mit verhältnismässig längeren Beinen. — Farbe. Cephalothorax und die Anhänge sind fast schwarz, nur die Füsse der Beine etwas heller braun. Das Abdomen hat (immer?) zwei weisse, transversale Bänder.

Morphologische Merkmale. Der Cephalothorax hat stärker gerundete Seiten, ist hinten schmaler und flacher als beim Weibchen. Das Integument ist glänzend dicht und grob gekörnelt. Am Rande scheint also der Cephalothorax fein gezähnt zu sein. Die Zentralgrube ist deutlich, aber schwach markiert. Der Clypeus ist fast dreimal so hoch wie der Diameter der Vorderaugen. — Die Augen sitzen auf kleinen Erhöhungen und sind verhältnismässig kleiner als beim Weibchen. Sie sind alle fast gleichgross. Die lateralen Zwischenräume der Hinterreihe sind ungefähr doppelt so breit wie der mittlere. — Das Sternum ist auch grob granuliert. — Das Abdomen ist verhältnismässig schmaler und länger als beim Weibchen. Über dem Pediculus sitzen zwei Reihen niedriger, haarbesetzter Lamellen, die eine fast zusammenhängende, bogenförmige Leiste bilden. Diese Lamellen reiben gegen den äusserst fein, transversal striierten Hinterteil des Cephalothorax. Dies Stridulationsorgan ist beim Weibchen nur durch zwei Reihen feiner Haare repräsentiert. — Betreffs der Spinnwarzen ist hervorzuheben, dass die oberen Warzen der Spinnspulen der lappenförmigen Drüsen entbehren. — Die Beine. Die Trichobothrien (und die oben erwähnten Sinnorgane der Tarsen) habe ich nicht sehen können. Die vorderen Femoren sind unten gekörnelt. — Das Kopulationsorgan ist schmal, langgestreckt. Das Tibialglied ist becherförmig, fast so lang wie der Alveolus und ca. $\frac{2}{3}$ von der Länge des Cymbiums. Der Embolus scheint kurz und fein zu sein. Entspringt an der Mitte der Aussenseite des Bulbus. Im übrigen siehe Taf. III, Fig. 59 a—b. — *Masse*. Länge des Cephalothorax 2,5, die des Abdomens ca. 2 mm. — Länge der Beine: I 2,7—0,83—1,93—2,1—0,95; II 2,1—0,76—1,42—1,64—0,76; III 1,67—0,66—1,04—1,27—0,64; IV 2,5—0,85—1,86—1,9—0,85 mm.

Kilimandjaro: Kibonoto, Kulturzone—Steppe, Aug.—Sept. (13 ♀, 3 ♂).

Argiopidæ.

Walkenaëra (BL.) KULCZ.

Walckenaëra meruensis n. sp.

Taf. III, Fig. 60.

WEIBCHEN. Farbe. Cephalothorax hellbraun, in der Augenregion schwarz. Mundteile und Sternum ebenfalls hellbraun, das Sternum aber mit dunklerem Rand. Beine gelbbraun mit dunkleren Schenkeln. Abdomen hell mausegrau.

Morphologische Merkmale. Cephalothorax ca. $1\frac{1}{3}$ so lang wie breit, vorn ziemlich stark verschmälert. Clypeus ungefähr doppelt so hoch wie die vorderen Mittelaugen. — Augen. Vorderreihe fast gerade, mit zusammengedrängten Augen, von denen die lateralen ungefähr 1,5 so gross wie die mittleren sind. Die Zwischenräume gleichgross, nicht weiter als der Radius der Mittelaugen. Die Hinterreihe ist schwach recurva und besteht aus gleichgrossen Augen, die unter sich nur ca. 1,5 ihres Radius entfernt sind. Die Augen dieser Reihe sind ungefähr von der Grösse der lateralen Vorderaugen. Area der Mittelaugen vorn schmaler als hinten, beträchtlich länger als breit. — Cheliceren am äusseren Falzrand mit vier, ziemlich grossen Zähnen, am inneren aber mit einer kurzen Reihe äusserst kleiner, stiftähnlicher Zähne nahe an der Einlenkung der Klaue. — Sternum fast so breit wie lang. — Beine. Hintertibien mit Trichobothrium, das gleich hinter der Mitte inseriert ist. — Abdomen umgekehrt eiförmig. Epigyne besteht aus einer rotbraunen, glänzenden Platte, die hinten quer abgestutzt, vorn an der Mitte schwach eckig ist. In der Mitte scheint diese Platte eine ovale Vertiefung zu haben und jederseits ist sie von einem dunkelbraunen Flecke begrenzt (vergl. Taf. III, Fig. 60). — *Masse.* Länge des Cephalothorax 1,05, die des Abdomens 1,8 mm. — *Meru:* Regenwald, Jan. (1 ♀).

Notioscopus SIM.

Notioscopus monticola n. sp.

WEIBCHEN. Farbe. Cephalothorax hell dunkelbraun, Mundteile und Sternum ähnlich gefärbt, Beine heller. Abdomen hell mausegrau.

Morphologische Merkmale. Clypeus fast 2,5 mal so hoch wie der Diameter der vorderen Mittelaugen. Augen. Vorderreihe stark recurva, mit den Mittelaugen fast zusammenstossend und von den Seitenaugen fast um ihren doppelten Querdurchmesser entfernt. Die kleineren hinteren Seitenaugen von den vorderen nur wenig getrennt. Area der Mittelaugen fast doppelt so lang wie hinten breit; hinten breiter als vorn. Hinterreihe mässig stark procurva, ihre Augen fast gleichgross und mit ungefähr gleichgrossen Zwischenräumen, die lateralen gleichwohl ein wenig grösser und etwas breiter als der Augendiameter. — Cheliceren am vorderen Falzrand mit fünf ziemlich grossen Zähnen, von denen der apikale Zahn kleiner ist. Vier äusserst winzige, dicht zusammenstehende Zähne sind am inneren Falzrand vorhanden. — Sternum fast so breit wie lang, zwischen den Hinterhüften ziemlich breit eingeschoben. — Abdomen länglich oval. Epigyne breiter als lang, braun mit zwei dunkleren Flecken. Im übrigen erinnert sie stark an einen *Oedothorax (Neriane) retusus* (WESTR.). — Beine. Metatarsus IV mit einem langen Trichobothrium gleich hinter der Mitte. — *Masse.* Länge des Cephalothorax ca. 1,2, die des Abdomens ca. 2,25 mm. — *Kilimandjaro:* Kiboscho, 4,000 Mtr., Febr. (5 ♀).

Erigone AUD.

Erigone æthiopica n. sp.

Taf. III, Fig. 61.

WEIBCHEN. Farbe. Cephalothorax oben und unten schwarzbraun, Beine gelblich, Abdomen schwarzgrau.

Morphologische Merkmale. Clypeus ca. 4 mal so hoch wie der Diameter der vorderen Mittelaugen.

— Augen. Vorderreihe gerade, mit den Seitenaugen doppelt so gross wie die mittleren, die unter sich um ihren Querdurchmesser entfernt sind; der Abstand von den Seitenaugen etwas grösser. Hinterreihe äusserst schwach procurva mit gleichgrossen Augen, die etwas grösser als die vorderen Mittelaugen sind. Die fast gleichgrossen Zwischenräume ungefähr so gross wie der Diameter der Augen. Area der Mittelaugen so lang wie breit, vorn schmaler als hinten. — Cheliceren am äusseren Falzrand mit drei, am inneren mit vier gleichgrossen Zähnen. An der Vorderseite nach aussen haben die Cheliceren eine Reihe von fünf kleinen Zähnen. — Sternum so breit wie lang. — Die Epigyne wird durch einen nach hinten gerichteten, zungenförmigen Fortsatz charakterisiert (vergl. Taf. III, Fig. 61). — *Masse*. Länge der Cephalothorax ca. 1,2, die des Abdomens ca. 2,1 mm. — *Kilimandjaro*: Kiboscho, 3,000 Mtr., Febr. (1 ♀).

Brattia SIM.

Zu dieser Gattung führe ich die folgende Art nur mit grossem Zögern. Wie aus der Beschreibung unten leicht zu ersehen ist, unterscheidet sie sich beträchtlich, z. B. durch die Augenstellung. Vielleicht repräsentiert die Art eine ganz andere Gattung. Ja, es ist nicht unmöglich, dass die Art der Familie *Theridiidae* angehört. Es scheint mir aber sicher, dass die für diese Arten charakteristische Haarreihe am vierten Tarsus hier fehlt.

Brattia (?) dubia n. sp.

Taf. III, Fig. 62.

WEIBCHEN. Farbe. Cephalothorax glänzend braun, Sternum matt graubraun. Beine gelblich mit dunkleren, braunen Schenkeln. Abdomen weisslich am Rücken mit einer mehr weniger deutlichen Reihe von braunen transversalen oder \wedge -förmigen Flecken. Die Zeichnung des Abdomens erinnert an diejenige eines *Theridiums*.

Morphologische Merkmale. Clypeus ungefähr doppelt so hoch wie der Diameter der vorderen Mittelaugen. — Augen. Vorderreihe äusserst schwach procurva mit den Mittelaugen etwas kleiner als den Seitenaugen. Unter sich sind die Mittelaugen gut um ihren Querdurchmesser entfernt, von den Seitenaugen aber bedeutend kürzer. Seitenaugen gleichgross, berühren einander. Area der Mittelaugen ungefähr so lang wie breit. Hintere Augenreihe gerade mit den mittleren und kleineren, ovalen Augen unter sich gut um ihren Querdurchmesser entfernt, Abstand von den Seitenaugen kürzer. — Cheliceren sind am Ende quer abgestutzt. Am äusseren Falzrand finden sich drei grössere, am inneren einige äusserst winzige Zähne. — Lippe breiter als lang; am Ende gerundet, ohne verdickten Rand. — Sternum matt, stark gewölbt, etwas länger als breit, hinten zwischen die breit getrennten Hinterhüften geschoben. — Beine 1 . 2 . 4 . 3, ziemlich langhaarig, Metatarsus IV ohne Trichobothrium. — Abdomen kurz und ziemlich hoch. Epigyne charakterisiert durch eine schmale, bogenförmige Öffnung (?) hinten. Vergl. Taf. III, Fig. 62. — *Masse*. Länge des Cephalothorax 0,9, die des Abdomens 1,9 mm. — *Kilimandjaro*: Kibonoto, Kulturzone, Aug. (2 ♀).

Lephtyphantes MENGE.

Lephtyphantes tropicalis n. sp.

Taf. III, Fig. 63.

WEIBCHEN. Farbe. Cephalothorax gelbbraun mit einem mehr weniger deutlichen Längsstreifen. Der Brustteil schwärzlich umsäumt. Cheliceren gelbbraun, Sternum schwärzlich, Beine gelblich mit Schenkeln und Tibien zweimal dunkelbraun geringelt; Ende der Glieder schwarz gesäumt. Abdomen dunkelbraun, am Rücken weisse Zeichnungen, fast wie bei *L. leprosus* OHL., an den Seiten einige schräge, weisse Flecke, der Bauch einfarbig dunkelbraun.

Morphologische Merkmale. Clypeus fast 4-mal so hoch wie der Diameter der vorderen Mittelaugen. — Augen. Vorderreihe gerade mit den Mittelaugen kaum halb so gross wie die Seitenaugen, unter sich

ungefähr um ihren Radius entfernt, der Abstand von den Seitenaugen wenigstens doppelt so gross. Die gleichgrossen Hinteraugen, die vielleicht etwas grösser als die vorderen Seitenaugen sind, sind in einer geraden Linie geordnet. Die Zwischenräume fast gleichgross, nicht so weit wie der Diameter der Augen. Area der Mittelaugen bedeutend länger als breit. — Cheliceren am äusseren Falzrand mit 6, am inneren mit 5 Zähnen. — Beine. Metatarsen mit 2 Stacheln. — Epigyne vergl. Taf. III, Fig. 63 a—b. — *Masse*. Länge des Cephalothorax 2,5, die des Abdomens ca. 2,7 mm.

MÄNNCHEN. Farbe fast wie beim Weibchen, Cephalothorax und Beine jedoch blasser gefärbt. — Übrigens dem ♀ sehr ähnlich. Das Kopulationsorgan vergl. Taf. III, Fig. 63 c. — *Masse*. Länge des Cephalothorax 1,2, die des Abdomens 1,5 mm.

Kilimandjaro: Kiboscho, 3,000 Mtr., Regenwald (12 ♀ ♂); Kibonoto, Kulturzone, Okt. (1 ♂). — *Meru*: Regenwald, Jan. (47 ♀, 5 ♂).

Lepthyphantes kilimandjaricus n. sp.

Taf. III, Fig. 64 a—b.

Vom *Kilimandjaro*, Kiboscho, 3—4,000 Mtr., Regenwald, liegt ein etwas beschädigtes Weibchen einer Art dieser Gattung vor, das vielleicht eine neue Art repräsentiert.

WEIBCHEN. Cephalothorax einfarbig braun, Kopfteil heller. Cheliceren ähnlich gefärbt, übrige Mundteile und Sternum schwärzlich. Beine einfarbig gelbbraun. Das dunkelbraune Abdomen hat jederseits ein weisses Band und längs der Mitte am Rücken eine Reihe \wedge -förmiger weisser Flecke. — Clypeus 3-mal so hoch wie der Diameter der vorderen Mittelaugen. — Augenstellung fast vollkommen wie bei der vorigen Art. — Epigyne vergl. Taf. III, Fig. 64 a—b. — *Masse*. Länge des Cephalothorax 1,2, die des Abdomens ca. 2,2 mm.

Linyphia LTR.

Linyphia aethiopica n. sp.

Taf. III, Fig. 65 a—c.

Diese Art ist mit *L. pusilla* SUND. sehr nahe verwandt.

WEIBCHEN. Farbe. Cephalothorax mehr weniger dunkel braun, Mundteile und Sternum oft etwas dunkler, schwärzlich braun. Beine gelb, ohne schwarze Flecke oder Ringe. Abdomen braun am Rücken und an den Seiten, mit longitudinal geordneten weissen Flecken, die oft zu drei Längsbinden zusammenfliessen. Die Zeichnungen fast wie bei *L. pusilla* SUND.

Morphologische Merkmale. Clypeus dreimal so hoch wie der Diameter der vorderen Mittelaugen. — Augen. Vorderreihe äusserst schwach recurva mit fast gleichgrossen Augen, von welchen die mittleren unter sich gut um ihren Radius entfernt sind; der Abstand von den lateralen ungefähr dreimal so gross. Seitenaugen berühren einander, das hintere grösser als das vordere. Die hintere Augenreihe fast gerade mit den mittleren Augen, auf starken Erhöhungen gelegen. Die etwas grösseren Mittelaugen sind unter sich um ihren doppelten Diameter entfernt, der Abstand von den Seitenaugen kürzer. Area der Mittelaugen breiter als lang, vorn bedeutend schmaler als hinten. — Cheliceren. Am äusseren Falzrand sind 4 Zähne, am inneren 5, die jedoch bedeutend kleiner sind. — Beine. Nur die vorderen Schenkel mit einigen dorsalen Stacheln. — Abdomen langgestreckt, vorn und hinten mehr weniger deutlich höckerig. Epigyne fast ganz wie bei *L. pusilla* gebaut (Taf. III, Fig. 65 a). — *Masse*. Länge des Cephalothorax ca. 1,7, die des Abdomens ca. 3 mm.

MÄNNCHEN unterscheidet sich in der Farbe vom Weibchen durch den helleren Cephalothorax. Abdomen hat an den Seiten ein weisses Längsband, am Rücken ist es nur etwas heller als die dunkelbraune Grundfarbe.

Morphologische Merkmale. Die Augenstellung fast vollkommen wie beim Weibchen. Cheliceren an der Vorderseite nach aussen deutlich granuliert. Abdomen langgestreckt, ca. 3-mal so lang wie breit. Das

männliche Kopulationsorgan zeigt grosse Ähnlichkeit mit demjenigen der *Linyphia pusilla* SUND. Unterscheidet sich aber unter anderem durch den grössten Fortsatz, welcher hier gespitzt, bei *L. pusilla* aber quer abgestutzt ist (vergl. Taf. III, Fig. 65 b—c). — *Masse*. Länge des Cephalothorax ca. 1,3, die des Abdomens ca. 1,7 mm.

Kilimandjaro: Kiboscho, Regenwald, 3,000 Mtr. (1 ♀); *Meru*: Ngare na nyuki, Nov. (2 ♀); Meru-Niederung, westlich vom Berge, Dez. (1 ♀); Regenwald, Jan. (4 ♀, ♂).

Linyphia kibonotensis n. sp.

Taf. III, Fig. 66 a—b.

WEIBCHEN. Farbe. Cephalothorax schwärzlich braun, in der Mitte heller, Mundteile und Sternum fast ähnlich gefärbt; Beine gelblich; Abdomen braun, am Rücken eine Reihe \wedge -ähnlicher weisser Flecke; an jeder Seite auch eine Reihe von weissen, ovalen Flecken.

Morphologische Merkmale. Clypeus gut dreimal so hoch wie der Diameter der vorderen Mittelaugen. — Augen. Vorderreihe fast gerade; die kleineren Mittelaugen unter sich kaum um ihren Diameter entfernt, der Abstand von den Seitenaugen 1,5 mal so weit. Die gleichgrossen Seitenaugen berühren einander. Area der Mittelaugen bedeutend breiter als lang. Die Hinterreihe fast gerade mit den Mittelaugen etwas erhöht und grösser, unter sich um 1,5 mal ihres Querdurchmessers entfernt, Abstand von den Seitenaugen ungefähr halb so weit. — Cheliceren. An jedem Falzrand sind 5 Zähne, die des äusseren bedeutend grösser. — Beine. Schenkel IV nur mit einem dorsalen Stachel. Vorderer Schenkel mit noch einigen Stacheln. — Abdomen nach hinten höckerig gespitzt. Epigyne fast wie bei *L. pusilla* SUND, aber mit zwei grossen, rotbraunen Flecken. Vergl. Taf. III, Fig. 66 a. — *Masse*. Länge des Cephalothorax ca. 1,7, die des Abdomens ca. 2,8 mm.

MÄNNCHEN. Farbe wie beim Weibchen. Die Flecke des Abdomens nicht aber so deutlich. — Clypeus fast 5-mal so hoch wie der Diameter der vorderen Mittelaugen. — Augen. Vorderreihe fast gerade, Abstand zwischen den mittleren und lateralen Augen zweimal so gross wie der Diameter der erstgenannten. — Abdomen ungefähr doppelt so lang wie breit. — Männliches Kopulationsorgan vergl. Taf. III, Fig. 66 b. — *Masse*. Länge des Cephalothorax ca. 2, die des Abdomens ca. 2,5 mm.

Kilimandjaro: Kibonoto, Kulturzone, Aug. (2 ♀, 3 ♂), Okt. (4 ♀).

Pachygnatha SUND.

Pachygnatha Palmqvisti n. sp.

Taf. III, Fig. 67 a—f.

WEIBCHEN. Farbe. Cephalothorax hell gelbbraun mit schwarzen Augenringen, Sternum fast ähnlich gefärbt, Beine etwas heller und Mundteile etwas dunkler gefärbt. Abdomen ist graulich mit zerstreuten, kleinen, weissen Flecken an den Seiten, nur vorn und hinter der Epigyne braun. Bei einigen Exemplaren merkt man eine Andeutung einer schwärzlichen Rückenzeichnung, ähnlich der des Männchens (siehe unten).

Morphologische Merkmale. Cephalothorax ca. 1,4-mal so lang wie breit, mit hochgewölbtem Kopfteil. Clypeus nicht völlig so hoch wie die Area der Mittelaugen. — Augen. Die Vorderreihe ist fast gerade mit ungefähr gleichgrossen Augen, von welchen die mittleren unter sich um ihren Querdurchmesser entfernt sind. Der Abstand zwischen den mittleren und den lateralen Augen doppelt so gross. Die Area der Mittelaugen ungefähr so lang wie breit, vorn bedeutend schmaler als hinten. Die hintere Augenreihe äusserst schwach recurva; die lateralen Augen ungefähr so gross wie die Vorderaugen, die mittleren fast doppelt so gross wie der Diameter der Mittelaugen, die unter sich etwas kürzer entfernt sind. Die beiden Seitenaugen fast gleichgross, zusammenstossend. — Cheliceren (Taf. III, Fig. 67 b) vorn bauchig angeschwollen. Am äusseren Falzrand finden sich drei grosse Zähne, die unter sich fast gleich weit entfernt sind. Am inneren Falzrand sind 5—6 kleine Zähne, die gegen die Einlenkung der Klaue an Grösse zunehmen. Die an der Basis transversal eingedrückte Lippe ist am Ende schwach ausgerandet, deutlich breiter als lang und ragt

kaum bis zur Mitte der Maxillen hin. — Sternum ist dreieckig, so lang wie breit. — Beine ziemlich lang, unbewaffnet, kurz fein behaart. — Abdomen ist ungefähr $1\frac{1}{4}$ so lang wie breit. Rima epigasteris undeutlich. Epigyne besteht aus einer transversalen Öffnung, die nur wenig breiter als die Lungenstigmata ist. — *Masse.* Länge des Cephalothorax ca. 1,75, die des Abdomens fast 3 mm.

MÄNNCHEN. Farbe wie beim Weibchen. Am Rücken des Abdomens findet sich aber eine deutliche, blattähnliche Zeichnung — wie bei den europäischen Arten, die von zwei bogenförmigen Lateralreihen und von einer Mittreihe mehr weniger zusammenfliessender schwärzlicher Hecken gebildet ist. — Augenstellung wie beim Weibchen. — Cheliceren ca. 3-mal so lang wie breit, mit einer langen, gleich vor der Mitte knieförmig gebogenen Klaue. An jedem Falzrande sind drei Zähne, von welchen die beiden terminalen äusserst winzig sind. Die Stellung der Zähne wird durch Taf. III, Fig. 67c beleuchtet. Kopulationsorgan siehe Taf. III, Fig. 67d—f. Der Embolus hat vor der Spitze einen scharfen, lateral gerichteten Zahn (Fig. c). — *Masse.* Länge des Cephalothorax und des Abdomens je ca. 1,6 mm.

Kilimandjaro: Kibonoto, 2—3,500 Mtr., Okt. (1 ♀); Kiboscho, 3—4,000 Mtr. (2 ♀). — *Meru:* Regenwald (37 ♂ und ♀).

Pachygnatha mucronata n. sp.

Taf. III, Fig. 68.

WEIBCHEN. Farbe. Cephalothorax mit Mundteilen und Sternum dunkel kastanienbraun. Beine hell gelbbraun. Abdomen fast wie bei der vorigen Art gefärbt.

Morphologische Merkmale. Cephalothorax ca. 1,7 mal so lang wie breit mit hochgewölbtem Kopfteil. Clypeus nicht völlig so hoch wie die Area der Mittelaugen. — Augen. Vorderreihe schwach procurva mit fast gleichgrossen Augen; Mittelaugen unter sich gut um ihren Querdurchmesser entfernt, von den Seitenaugen etwas weiter. Area der Mittelaugen ein klein wenig länger als breit, vorn etwas schmaler als hinten. Hinterreihe fast gerade mit den Mittelaugen, ein wenig grösser als alle anderen Augen. Die Entfernung der Hinteraugen unter sich und von den Seitenaugen entspricht derjenigen der Vorderaugen. — Cheliceren (Taf. III, Fig. 68) vorn mässig gewölbt. Am äusseren Falzrand sind drei und am inneren vier Zähne, von welchen die terminalen von den übrigen etwas weiter entfernt sind. An der Vorderseite der Cheliceren merkt man nahe der Einlenkung der Klaue einen kurzen, stumpfen, zahnförmigen Fortsatz. — Maxillen, Lippe, Beine und Sternum fast wie bei der vorigen Art. — Epigyne auch wie bei der vorigen Art, aber etwas breiter. — *Masse.* Länge der Cephalothorax ca. 1,7, die des Abdomens ca. 2 mm.

Kilimandjaro: Kibonoto, Regenwald, 2—2,500 Mtr., Okt. (2 ♀).

Tetragnatha LATR.

Tetragnatha prædator n. sp.

Taf. III, Fig. 69 a—d.

Diese Art gehört wahrscheinlich der Sekt. A SIMON's an, obwohl die vordere Augenreihe ein klein wenig länger als die hintere ist.

MÄNNCHEN. Farbe. Cephalothorax gelbbraun, bisweilen mit einer schwach angedeuteten dunkleren Färbung längs der Mitte. Die Anhänge des Cephalothorax hell gelbbraun. Das Abdomen ist grau, dicht mit kleinen Silberflecken bestreut.

Morphologische Merkmale. Der Cephalothorax ist gut 1,7 mal so lang wie breit. Die grosse, ovale Zentralgrube ist vom Vorderrand ungefähr doppelt so weit entfernt als vom Hinterrand des Cephalothorax. Der Clypeus ist fast doppelt so hoch wie der Diameter der vorderen Mittelaugen. — Die Augen. Die Vorderreihe ist deutlich recurva und ein klein wenig länger (breiter) als die Hinterreihe. Die vorderen Mittelaugen sind etwas grösser als die Seitenaugen und sind unter sich kaum um ihren Diameter entfernt, der Abstand von den Seitenaugen ca. 1,5 mal so weit. Die Area der Mittelaugen ist ungefähr so lang wie breit, vorn schmaler als hinten. Die Seitenaugen sind unter sich um den Diameter der etwas kleineren,

vorderen entfernt und viel näher zusammenstehend als die vorderen und hinteren Mittelaugen. Die Hinterreihe ist schwach recurva mit gleichgrossen und unter sich fast gleichweit entfernten Augen. — Cheliceren wenigstens so lang wie der Cephalothorax, ca. 5 mal so lang wie breit, schwach distalwärts verdickt. Am distalen Ende findet sich aussen ein schwach nach oben gerichteter Fortsatz, der am Ende gespitzt und schwach gekrümmt ist und ungefähr an der Mitte einen kleinen Zahn trägt (siehe Taf. III, Fig. 69a—b). Dicht bei der Einlenkung der Klaue sitzen zwei grosse Zähne, von welchen der erste gerade nach vorn gerichtet und der zweite nach oben gekrümmt ist. Danach folgen am äusseren Falzrand 8—10 Zähne, welche proximalwärts kleiner und dichter gestreut stehen. Am inneren Falzrand merkt man ca. 10 Zähne. Der erste sitzt dicht bei der Einlenkung, der zweite und dritte dicht daneben. Darauf folgen mit grösseren Zwischenräumen drei Zähne, wonach die übrigen näher zusammen folgen. Die Grösse der Zähne nimmt proximalwärts beträchtlich ab. Die ziemlich robust gebaute Klaue hat unten vor der Mitte eine knollenförmige Erhöhung. — Maxillen gerade von unten gesehen fast parallelseitig, am Ende etwas schräg abgestutzt. — Beine mit feinen Stacheln spärlich bewehrt. — Abdomen fast zylindrisch, nach hinten schwach verschmälert, am Hinterende stumpf, nicht über die Spinnwarzen vorspringend. — Kopulationsorgan (Taf. III, Fig. 69c—d). Tibia ungefähr so lang wie das Cymbium. Patella etwas kürzer. Femur so lang wie Tibia + Tarsus. — Masse. Länge des Cephalothorax 3, die des Abdomens ca. 7 mm.

Kilimandjaro: Kibonoto, Kulturzone, Sept., 3 ♂. — *Meru*: Ngare na nyuki, Nov., 1 ♂.

Tetragnatha latro n. sp.

Taf. III, Fig. 70a—e.

Gehört zur Sekt. A. nach SIMON.

MÄNNCHEN. Farbe wie bei voriger Art, die weissen Flecke des Abdomens sind aber durchschnittlich grösser.

Morphologische Merkmale. Der Cephalothorax ist fast 1,7 mal so lang wie breit. Clypeus ungefähr so hoch wie der Diameter der vorderen Mittelaugen. — Augen. Vorderreihe stark recurva und deutlich kürzer als die Hinterreihe. Die vorderen Mittelaugen auffallend grösser als die Seitenaugen, unter sich reichlich um ihren halben, von den Seitenaugen um ihren doppelten Diameter entfernt. Die Area der Mittelaugen ist ein klein wenig breiter als lang, vorn bedeutend schmaler als hinten. Die beiden Seitenaugen unter sich um den Diameter der etwas kleineren vorderen entfernt und viel näher zusammenstehend als die vorderen und hinteren Mittelaugen. Die Hinterreihe ist schwach recurva mit gleichgrossen und unter sich fast gleich entfernten Augen. — Cheliceren (Taf. III, Fig. 70c) deutlich kürzer als der Cephalothorax, ca. 4 mal so lang wie breit, distalwärts schwach verdickt und rückwärts schwach gebogen. Vorn am distalen Ende, von der Einlenkung der Klaue seiner Länge nach entfernt, findet sich ein gebogener Fortsatz, der am Ende äusserst schwach ausgeschnitten ist. Zwischen diesem Fortsatz und dem apikalen Zahn des äusseren Falzrandes findet sich ein ziemlich kleiner Zahn. Von der Einlenkung eine Chelicerenbreite entfernt sitzt der nächste Zahn, der etwas vom Falzrande abgerückt ist. Der äussere Falzrand ist mit noch vier Zähnen bewaffnet, die proximalwärts an Grösse abnehmen und deren Intervalle ebenso proximalwärts kürzer werden. Der erste dieser letztgenannten Zähne befindet sich dicht hinter der Chelicerenmitte. Am inneren Falzrand sind sechs Zähne, die fast gleichgross sind und deren Intervalle proximalwärts langsam an Grösse abnehmen. Klaue ohne alle Unebenheiten. — Maxillen am Ende schräg abgerundet, am Aussenrande schwach eingebuchtet. — Beine mit feinen Stacheln spärlich besetzt. — Abdomen fast wie bei voriger Art. — Kopulationsorgan (Taf. III, Fig. 70d—e). Tibia ca. $1\frac{1}{4}$ so lang wie Patella. Cymbium so lang wie Tibia + Patella. — Masse. Länge des Cephalothorax ca. 2,5, die des Abdomens ca. 4,5 mm.

WEIBCHEN unterscheidet sich durch folgende Merkmale vom Männchen. Vordere Mittelaugen unter sich reichlich um ihren Querdurchmesser entfernt. — Cheliceren ungefähr halb so lang wie der Cephalothorax, ca. 2,15 mal so lang wie dick, vorn schwach bauchig aufgebläht. An jedem Falzrand sechs Zähne, die in einer regelmässigen Reihe geordnet sind und die proximalwärts stark an Grösse abnehmen. — Epigyne breiter als lang, am Hinterrand ausgerandet (Taf. III, Fig. 70a). — Masse. Länge des Cephalothorax

ca. 2,5, die des Abdomens ca. 6 mm. — *Kilimandjaro*: Kibonoto, Kulturzone—Steppe, Sept. (3 ♂, 6 ♀), Okt. (5 ♂, 4 ♀).

Tetragnatha unicornis n. sp.

Taf. III, Fig. 71.

Gehört zur Sekt. D. nach SIMON.

MÄNNCHEN. Farbe. Cephalothorax mit Anhängen hell gelbbraun, aber mit dem Rande und den Radialfurchen I dunkelbraun. Abdomen grau mit den stärker chitinisierten Teilen oben und mitten in der Vorderhälfte gelbbraun.

Morphologische Merkmale. Cephalothorax ca. doppelt so lang wie breit. Kopfteil etwas erhöht und vom Brustteil durch tiefe Radialfurchen deutlich abgesetzt. Zentralgrube fast rund, vom Unterrand ca. 1,47 mal so weit wie vom Hinterrand des Cephalothorax entfernt. Clypeus gut so hoch wie der Diameter der vorderen Mittelaugen. — Augen. Vorderreihe deutlich recurva, mit den Mittelaugen bedeutend grösser als den Seitenaugen, unter sich kaum um ihren Querdurchmesser entfernt, der Abstand von den Seitenaugen wenigstens doppelt so weit. Die Area der Mittelaugen ein klein wenig länger als breit, vorn deutlich breiter als hinten. (Bei älteren Exemplaren ist die Area der Mittelaugen vorn äusserst wenig breiter als hinten.) Die Hinterreihe der Augen ist deutlich kürzer als die Vorderreihe, wie diese deutlich recurva und mit fast gleichgrossen Augen. Die Intervalle der Hinterreihe entsprechen denen der Vorderreihe. Seitenaugen nur wenig getrennt und bedeutend näher zusammen als die vorderen und hinteren Mittelaugen. — Cheliceren (Taf. III, Fig. 71b) bedeutend länger als der Cephalothorax, ca. 7 mal so lang wie breit, äusserst stark divergierend und in der Basalhälfte stark rückwärts gebogen. Gegen das distale Ende werden sie schwach kolbenförmig erweitert. Am äusseren Falzrand haben sie ca. 12 Zähne. Der erste ist nahe an der Einlenkung der Klaue gelegen; der zweite und dritte unter sich doppelt so weit wie der erste vom zweiten. Die folgenden Intervalle sind regelmässiger, werden aber proximalwärts gleich wie die Grösse der Zähne stark vermindert. Am inneren Falzrand kommen nur 8 Zähne vor. Die Klaue ist sehr lang und schmal, zeichnet sich durch einen spitzen Zahn an der Dorsalseite ein wenig von der Basis aus. — Die Maxillen zeichnen sich dadurch aus, dass sie am Ende stark und winkelig erweitert sind. — Beine sehr lang und spärlich bewehrt. Abdomen zylindrisch, am Hinterende sehr schwach über die Spinnwarzen vorspringend. Bei alten Männchen ist das Integument längs Rücken und Bauch stark chitinisiert, besonders in der Basalhälfte des Abdomens. — Kopulationsorgan (Taf. III, Fig. 71c—d). Tibia (ohne Fortsatz) reichlich um das Doppelte so lang wie Patella. Femur bedeutend länger als Tibia + Patella. — *Masse.* Länge des Cephalothorax 3,2, die des Abdomens ca. 8,5 mm.

WEIBCHEN unterscheidet sich durch folgende Merkmale vom Männchen. Cheliceren (Taf. III, Fig. 71a) haben am äusseren Falzrand 12—13 Zähne, von welchen die sieben distalen ungefähr gleichlang sind. Die folgenden Zähne nehmen proximalwärts schnell an Grösse ab. Der terminale Zahn ist nahe an der Einlenkung gelegen und ist etwas gekrümmt. Der Abstand zwischen dem zweiten und dritten Zahn ist fast dreimal so gross wie zwischen dem ersten und zweiten. Das dritte Intervall ist ungefähr doppelt, das 4. und 5. ungefähr 1,5 mal so gross wie das erste. Am inneren Falzrand sind 14 Zähne, von welchen die sechs basalen winzig und einander sehr nahestehend sind. Der terminale Zahn ist kurz und breit, nahe an der Einlenkung der Klaue gelegen und etwas vorwärts gerichtet. Die Klaue ist etwas dicker als beim Männchen und entbehrt den Rückenzahn. Das Abdomen ist überall weichhäutig und ist oben und an den Seiten mit weissen Flecken dicht bestreut. — *Masse.* Länge des Cephalothorax 2,5, die des Abdomens ca. 8 mm. — *Usambara*: Mombo, Juni, 4 ♂, 3 ♀.

Tetragnatha necatoria n. sp.

Taf. III, Fig. 72.

Gehört zur Sekt. D. nach SIMON, aber ist ganz gewiss mit *T. præclator* sehr nahe verwandt.

MÄNNCHEN. Cephalothorax gelbbraun, Beine und Cheliceren heller gelb. Abdomen grau, am Rücken mit silberweissen Flecken dicht bestreut.

Morphologische Merkmale. Cephalothorax reichlich 1,7 mal so lang wie breit, Kopfteil sehr schwach erhöht. Zentralgrube halbkreisförmig, vom Vorderrand ca. 1,8 mal so weit entfernt als vom Hinterrand des Cephalothorax. Clypeus gut so hoch wie der Diameter der vorderen Mittelaugen. — Augen. Vorderreihe deutlich recurva, mit den Mittelaugen ungefähr doppelt so gross wie die Seitenaugen, unter sich um ihren Diameter und von den Seitenaugen etwas weiter entfernt. Die Area der Mittelaugen fast quadratisch. Die Hinterreihe ist etwas kürzer und schwächer recurva als die Vorderreihe, Augen fast gleichgross (die mittleren vielleicht ein wenig grösser) und unter sich ungefähr gleichmässig entfernt. Vordere und hintere Seiten- und Mittelaugen fast gleichweit entfernt. — Cheliceren (Taf. III, Fig. 72) ein klein wenig länger als der Cephalothorax, ca. 4,5 mal so lang wie breit, distalwärts keulenförmig erweitert, rückwärts sehr schwach gebogen. Oben nahe am distalen Ende findet sich ein spitzer, schmaler, gebogener Fortsatz. Am äusseren Falzrand sind 10 Zähne: der erste ist sehr gross und breit, an der Einlenkung gelegen, die folgenden 5 oder 6 sind kleiner und ungefähr gleichgross, die übrigen sind noch kleiner und näher zusammenstehend. Am inneren Falzrand sind an der Einlenkung zwei einander sehr nahestehende Zähne, dann folgen 11 Zähne, die successiv kleiner werden, die proximalsten sind äusserst winzig. Auch die Intervalle werden proximalwärts successiv vermindert. Die Klaue ist ziemlich grob und regelmässig gebaut. — Maxillen nach aussen winkelig erweitert. — Beine mit kurzen Stacheln spärlich besetzt. — Abdomen zylindrisch, nicht über die Spinnwarzen vorspringend. — Kopulationsorgan ähnelt sehr dem der *T. prædator*, die Spitze des conductor emboli ist aber von der Seite gesehen stark erweitert und abgeflacht. Bei jener Art endet dieses Organ mit einer kleinen hakenförmigen Spitze. Tibia bedeutend kürzer als das Cymbium, ungefähr so lang wie Patella. Femur etwas länger als Tibia + Patella. — *Masse.* Länge des Cephalothorax ca. 3, die des Abdomens ca. 7 mm. — *Pare:* Kimela, Juni, 1 ♂.

***Tetragnatha jaculator* n. sp.**

Taf. III, Fig. 73 a—c.

Gehört zur Sekt. E. nach SIMON.

MÄNNCHEN. Cephalothorax mit Anhängen hell gelbbraun. Abdomen grau, dicht mit Silberflecken bestreut.

Morphologische Merkmale. Cephalothorax ungefähr $1\frac{2}{3}$ so lang wie breit, Kopfteil schwach erhöht, aber durch die Radialfurche I deutlich markiert. Zentralfurche breit oval, doppelt so weit vom Vorderrande wie vom Hinterrande des Cephalothorax entfernt. Clypeus ungefähr so hoch wie der Diameter der vorderen Mittelaugen. — Augen. Vorderreihe gerade oder schwach recurva, mit den Mittelaugen grösser als den Seitenaugen und unter sich gut um ihren Radius entfernt, der Abstand von den Seitenaugen gut so gross wie der Diameter der Mittelaugen. Die Area der Mittelaugen etwas breiter als lang, vorn schmaler als hinten. Der Abstand zwischen den vorderen und hinteren Seitenaugen viel grösser als zwischen den v. und h. Mittelaugen. Die Hinterreihe ist deutlich recurva mit fast gleichgrossen Augen. Der Abstand zwischen den Mittelaugen gut 1,5 mal so gross wie ihr Diameter, zwischen den hinteren Mittel- und Seitenaugen etwas kürzer. — Cheliceren viel kürzer als der Cephalothorax, gut 3-mal so lang wie breit. Oben am Ende, etwas von der Einlenkung entfernt, findet sich ein grosser, gebogener, am Ende abgestutzter oder schwach eingeschnittener Fortsatz. Am äusseren Falzrande sind 4—5 Zähne, von welchen der zweite sehr gross und lang ist. Der erste Zahn ist kleiner als der dritte, 4 und 5 sind sehr klein. Am inneren Falzrande findet sich nahe an der Einlenkung ein grosser, oft gekrümmter Zahn, dann folgen 5—6 sehr kleine Zähne. Die Klaue ist grob, aber regelmässig gebaut. — Maxillen am Ende quer abgestutzt, am Aussenrande eingebuchtet. — Beine spärlich mit kurzen Stacheln besetzt. — Abdomen zylindrisch, kaum über die Spinnwarzen hervorragend. — Kopulationsorgan (Taf. III, Fig. 73 b—c) zeichnet sich durch einen ungewöhnlich stark entwickelten Bulbus aus. — *Masse.* Länge des Cephalothorax ca. 2,5, die des Abdomens ca. 5 mm.

WEIBCHEN unterscheidet sich hauptsächlich durch die kurzen und dicken Cheliceren, die nur $1\frac{2}{3}$ so lang wie dick sind. Am äusseren Falzrand sind 4—5 ziemlich grosse Zähne, am inneren 6—7, die

aber kleiner sind und proximalwärts stark an Grösse abnehmen. — Sternum ist schwärzlich angelaufen, Abdomen etwas breiter und gewölbter als beim Männchen. — Die Epigynealplatte ist kurz, viermal breiter als lang, hinten fast gerade. — *Masse*. Länge des Cephalothorax ca. 2, die des Abdomens ca. 6,5 mm.

Kilimandjaro: Kibonoto, Kulturzone, Aug.—Okt. (38 ♂♀). — *Pare*: Kimela, Juni (1 ♂).

Meta C. KOCH.

Meta meruensis n. sp.

Taf. III, Fig. 74.

WEIBCHEN. Farbe. Cephalothorax gelbbraun jederseits mit einem schwarzen Marginalband. Kopfteil oben von der Area der Augen zur Zentralgrube dunkel braun. Clypeus an der Mitte ähnlich gefärbt. Cheliceren gelbbraun, übrige Mundteile und Sternum schwarzbraun. Beine gelbbraun mit schwärzlichen, breiten Ringen an den Femoren und Tibien. Abdomen oben grau mit einer longitudinalen hellen, vorn silberfarbigen, lateralwärts zackigen Zeichnung, an den Seiten mit dunkleren schrägen Streifen und Flecken, unten grauschwarz mit zwei schmalen weissen Streifen zwischen Rima epigasteris und Spinnwarzen.

Morphologische Merkmale. Clypeus ungefähr so hoch wie der Diameter der vorderen Mittelaugen. — Augen. Vorderreihe schwach recurva mit fast gleichgrossen Augen, die mittleren unter sich um ihren Querdurchmesser entfernt, der Abstand von den Seitenaugen ein klein wenig grösser. Vordere Seitenaugen etwas grösser, beide zusammenstossend. Area der Mittelaugen ungefähr so lang wie breit, hinten ein klein wenig breiter als vorn. Hinterreihe schwach recurva, Mittelaugen ein klein wenig grösser als Seitenaugen, unter sich kaum, von den Seitenaugen gut um ihren Querdurchmesser entfernt. — Cheliceren am äusseren Falzrand mit 3, am inneren mit 4 Zähnen. — Lippe etwas breiter als lang. — Sternum ungefähr so lang wie breit. — Beine spärlich bestachelt, Metatarsus I an der Basis mit 3 Stacheln. — Epigyne (Taf. III, Fig. 74) hell gelbbraun. — *Masse*. Länge des Cephalothorax 3, die des Abdomens ca. 5,5 mm. — *Meru*: Regenwald, jan., 1 ♀.

Meta merianopsis n. sp.

Taf. III, Fig. 75 a—d.

WEIBCHEN. Farbe. Cephalothorax ist blassgelb, lateralwärts schmal schwarzbraun gerandet. Längs der Mittellinie läuft ein schwarzbraunes Band, das sich vom Hinterrand des Cephalothorax zur Augenarea allmählich erweitert. Dies Band ist an den Seiten etwas zackig und ist am Kopfteil durch zwei rundliche, blassgelbe Flecke ausgezeichnet. Jederseits an dem Brustteil sind drei schmale, kurze, schwärzliche Striche. Die blassgelben Cheliceren sind vorn an der Basis bräunlich gefleckt. Maxillen und Lippe an der Basis schwärzlich, an der Spitze blassgelb. Sternum fast schwarz mit hellem Mittelfleck. Beine blassgelb mit schwarzen Flecken und Ringen, die letztgenannten besonders am Ende der Tibien scharf und breit markiert. Abdomen ist grauweiss, am Rücken mit einem grossen schwärzlichen Feld, das vorn eine weisse Zeichnung umschliesst. Die Seiten des Abdomens sind mit schrägen schwärzlichen Zeichnungen geziert und der schwarze Bauch ist jederseits von einem schmalen weissen Streifen begrenzt.

Morphologische Merkmale. — Clypeus ungefähr so hoch wie der Diameter der vorderen Mittelaugen. — Augen. Vorderreihe schwach recurva, mit den Mittelaugen etwas kleiner als den Seitenaugen, unter sich ein wenig weiter als ihren Diameter entfernt; der Abstand von den Seitenaugen noch länger. Die Area der Mittelaugen so lang wie breit, vorn schmaler als hinten. Die Seitenaugen fast zusammenstossend. Hinterreihe sehr schwach recurva, mit fast gleichgrossen Augen, die ungefähr so gross wie die vorderen Seitenaugen sind. Die hinteren Mittelaugen unter sich um ihren Querdurchmesser entfernt, der Abstand von den Seitenaugen etwas grösser. — Cheliceren am inneren Falzrand mit drei Zähnen, von denen der mittlere sehr klein ist. Am äusseren Falzrand sind 3 Zähne, von welchen die beiden terminalen dicht zusammensitzen und bedeutend breiter als der dritte fein gespitzte Zahn sind. — Beine. Metatarsus I an der Basis mit drei borstenähnlichen Zähnen. — Abdomen mit zwei niedrigen Schulterhöckerchen. Epigyne (Taf. III,

Fig. 75 a—b) hellbraun, nagelähnlich, ungefähr doppelt so breit wie lang und mit einer schwachen transversalen Vertiefung. — *Masse*. Länge des Cephalothorax 2,5, die des Abdomens 3,5 mm.

MÄNNCHEN. In der Farbe und Zeichnung dem Weibchen sehr ähnlich. — Unterscheidet sich durch längere, feiner gebaute und stärker bewaffnete Beine. — Kopulationsorgan (Taf. III, Fig. 75c—d). — *Masse*. Länge des Cephalothorax ca. 2,3, die des Abdomens ca. 3 mm. — *Meru*: Regenwald, jan. (7 ♂ ♀). — *Kilimandjaro*: Kiboscho, 3,000 Mtr., Regenwald (61 ♂ ♀).

Sancus n. g.

Diese neue Gattung gehört, so weit ich es verstehe, der Gruppe *Metæa* an und steht den Gattungen *Chrysometa* und *Meta* am nächsten. Sie unterscheidet sich von den anderen Gattungen dieser Gruppe durch die ganz gerade, hintere Augenreihe. Die Hinterchenkel entbehren die für z. B. *Leucauge* charakteristischen Haarreihen. Die Maxillen sind ungefähr $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie breit, nach aussen kaum oder nicht ausgerandet und am Ende gerade und quer abgestutzt. Area der Mittelaugen fast so lang wie breit. Abdomen langgestreckt oval. Das ganze Tier ziemlich dicht und lang behaart.

Sancus bilineatus n. sp.

Taf. III, Fig. 87—88.

WEIBCHEN. *Farbe*. Cephalothorax braungelb, längs der Mitte zwei nach vorn etwas divergierende, schwach angedeutete, schwarze Striemen und an jeder Seite des Brustteils ein breiteres, weisses Band. Beine einfarbig gelbbraun, Cheliceren ähnlich gefärbt, aber distalwärts verdunkelt. Übrige Mundteile und Sternum schwarzbraun. Abdomen hat oben ein breites, longitudinales Feld, das an jeder Seite von einem schmalen, braunen Rand begrenzt ist. Dieses Band ist nur hinten stärker markiert, fast schwarzbraun. Das Rückenfeld ist weisslich und wird durch einen feinen, dreimal verästelten "Herzstreif" ausgezeichnet. Von der Seite gesehen hat das Abdomen zwei longitudinale, weisse Bänder, von welchen das oberste breiter und länger ist. Der Bauch hat ein breites, schwarzbraunes Band, das jederseits von schmalen, weissen Striemen begrenzt ist. Hinten hat der Bauch einen schwarzbraunen, sternförmigen Fleck, der die Spinnwarzen umschliesst.

Morphologische Merkmale. Clypeus etwas höher als der Diameter der vorderen Mittelaugen. — *Augen*. Vorderreihe schwach recurva, mit gleichgrossen Augen. Mittelaugen unter sich um reichlich ihren Querdurchmesser, von den Seitenaugen doppelt so weit entfernt. Hinterreihe gerade, Augen unter sich fast gleichweit entfernt. Area der Mittelaugen fast viereckig, vorn schmaler als hinten. — *Cheliceren* am äusseren Falzrand mit drei gleichgrossen Zähnen, am inneren aber mit vier, von welchen die zwei apikalen bedeutend grösser sind. Ausserdem merkt man am inneren Falzrand vor den kleinsten Zähnen einen winzigen, zahnartigen Knollen. — *Sternum* breit herzförmig, zwischen den Hinterhüften etwas vorspringend. — *Beine* dicht und ziemlich lang behaart. Femur I mit nur zwei feinen Stacheln an der Vorderseite. Alle Stacheln sehr fein, fast borstenähnlich. — *Abdomen* langgestreckt oval, oben etwas abgeplattet, hinten etwas überhängend. Epigyne besteht aus einer gerundeten, schwärzlichen Grube, die hinten von einer quergestellten, helleren Leiste begrenzt ist. Vergl. Taf. III, Fig. 87. — *Masse*. Länge des Cephalothorax 2, die des Abdomens 4,5 mm.

MÄNNCHEN. Färbung wie beim ♀, aber alle Zeichnungen sind kräftiger markiert. Ausserdem ist der Brustteil des Cephalothorax schmal schwarz umsäumt und die Beine vorn und hinten schwärzlich ange laufen. Die Augenstellung ist ebenfalls dieselbe, die Augen sind aber etwas stärker zusammengedrängt. Bewaffnung der Cheliceren und Beine wie beim ♀. — Das Kopulationsorgan ist Taf. III, Fig. 88 abgebildet. Das Cymbium hat einen basalen und dorsalen, kurzen, stark gekrümmten Fortsatz, der am Ende mit einigen kleinen, zahnähnlichen Körnchen besetzt ist. — *Masse*. Länge des Cephalothorax ca. 1,4, die des Abdomens ca. 1,75 mm. — *Kilimandjaro*: Kiboscho, 3,000 Mtr., Febr. (18 ♂, ♀).

Leucauge WHITE.**Leucauge festiva** Bl.

Taf. III, Fig. 76 a—d.

KULCZYNSKI, Arachnoidea in Colonia Erythræa, p. 20, Taf. I, Fig. 19, 20; Taf. II, Fig. 28 (sub Argyropeira). — Von dieser Art enthält die Sammlung SJÖSTEDT's zahlreiche Exemplare. — *Kilimandjaro*: Kibonoto, Kulturzone, März, Juli—Sept. (34 ♂ ♀). — *Meru*: Regenwald, Jan. (1 ♀), Meru-Niederung, westlich vom Berge, Dez. (8 ♂ ♀).

Leucauge Levanderii KULCZ.

Taf. III, Fig. 77 a—b, 79.

KULCZYNSKI, l. c. p. 22, Taf. I, Fig. 18, 21, 22; Taf. II, Fig. 29. — *Usambara*: Mombo, Juni (1 ♀). — *Kilimandjaro*: Kibonoto, Kulturzone, Jan., Juli, Dez. (3 ♀, 2 ♂).

Leucauge amonica STRAND.

Taf. III, Fig. 78, 80 a—b, 82.

Von wahrscheinlich dieser Art liegen nicht weniger als 65 ♀ und 16 ♂ vor. Sie sind alle auf dem *Kilimandjaro* bei Kibonoto gefangen. Ganz geschlechtsreife Weibchen, deren Epigyne ich auf Taf. III, Fig. 78 abgebildet habe, sind vorzugsweise im Juli (8 Ex.) gefunden. Im Dez. waren 28 ♀ gesammelt, aber nur 2 völlig entwickelt. Die Epigyne der übrigen bilde ich auf Taf. III, Fig. 82 ab. Geschlechtsreife Männchen kommen von Mai bis Dez. vor.

Das Männchen war bisher unbeschrieben. In Bezug auf die Farbe stimmen sie mit den ♀ ziemlich gut überein. Die Zeichnung des Abdominalrückens ist aber einfacher. Die silberfarbigen Flecke bilden nämlich zwei Längsstreifen. — Die Seitenaugen sind von den Mittelaugen nicht so weit entfernt wie beim Weibchen. Die Cheliceren sind beim Weibchen stark geschwollen und haben am äusseren Falzrand 3, am inneren 4 von einander gleich entfernte Zähne. Beim Männchen findet sich zwischen dem zweiten und dritten Zahn am inneren Falzrand ein grosser Zwischenraum. An der Vorderseite haben die Cheliceren einen groben Zahn an der Einlenkung der Klaue. (Vergl. Taf. III, Fig. 80 a).

Das männliche Kopulationsorgan (Taf. III, Fig. 80 b) ähnelt sehr dem der *L. Levanderii* KULCZ. Die Unterschiede gehen aus den veröffentlichten Figuren hervor.

Leucauge kibonotensis n. sp.

Taf. III, Fig. 81 u. 83.

WEIBCHEN. Farbe fast wie bei *L. amonica* STR. Der Herzstreif des Abdominalrückens ist 3 mal verästelt. Keine isolierten Silberflecke jederseits von diesem Herzstreif.

Morphologische Merkmale. Clypeus etwas höher als der Diameter der vorderen Mittelaugen. — Augen. Vorderreihe etwas stärker recurva gebogen als bei obengenannter Art. Mittelaugen unter sich um ihren Diameter, von den Seitenaugen um reichlich den doppelten Durchmesser entfernt. Übrigens wie bei *L. amonica*. — Cheliceren am äusseren Falzrand mit drei gleichentfernten Zähnen, von welchen der apikale gross und breit, fast dreieckig ist. — Beine. Femur I vorn mit 4, hinten mit 2 Stacheln. — Abdomen ist hinten verjüngt und überhängend, wodurch die Spinnwarzen von oben nicht sichtbar sind. Epigyne (Taf. III, Fig. 83) ähnelt gewissermassen der des unreifen amonica-Weibchens, ist aber stärker chitinisiert und wird nach vorn von einer queren, braunen Leiste begrenzt. — *Masse*. Länge des Cephalothorax 2 mm., die des Abdomens 4,5 mm.

MÄNNCHEN. Zusammen mit den oben beschriebenen Weibchen sind einige Männchen gefunden, die wahrscheinlich mit dieser Art zu vereinigen sind. Morphologisch stimmen sie in wichtigeren Teilen gut mit den Weibchen überein. Cheliceren haben am äusseren Falzrand drei Zähne, von welchen der erste weiter entfernt von dem zweiten als dieser von dem dritten ist. Am inneren Falzrand sind 4 unter sich gleich

entfernte Zähne. Der für das *amanica*-Männchen charakteristische Zahn an der Einlenkung der Klaue fehlt vollständig. Das Kopulationsorgan habe ich auf der Taf. III, Fig. 81 abgebildet. Das Cymbium hat an der Basis einen dorsalen, langen, fast geraden, spitzen und geradeaus gerichteten Fortsatz. Das Tibialglied ist fast so lang wie das Tarsalglied. Vergl. übrigens Fig. 81. — *Masse*. Länge des Cephalothorax 1,8—2, die des Abdomens 2—2,6 mm. — *Kilimandjaro*: Kibonoto, Kulturzone, Juli—Okt. (27 ♀ ♂).

Leucauge meruensis n. sp.

Taf. IV, Fig. 89 a—b.

Diese Art ist mit der vorigen sehr nahe verwandt und täuschend ähnlich.

WEIBCHEN. Der Herzstreif des Abdominalrückens nach hinten zu einem gleichbreiten Band erweitert. Zwischen den Seitenästen isolierte Silberflecke. Sternum scheint im allgemeinen dunkler gefärbt als bei *L. kibonotensis* zu sein.

Morphologische Merkmale. Clypeus fast doppelt so hoch wie der Diameter der vorderen Mittelaugen. — **Augen.** Vorderreihe schwächer recurva als bei *L. kibonotensis*. Hinterreihe gerade, mit den Mittelaugen unter sich gut um ihren Diameter entfernt; Mittelaugen von den Seitenaugen um $1\frac{1}{2}$ des Durchmessers entfernt. Übrigens wie bei *L. amanica*. — **Cheliceren** mit drei gleichentfernten, gleichgrossen Zähnen am äusseren und vier dicht zusammenstehenden, kleineren Zähnen am inneren Falzrand. — **Beine.** Femoren I vorn mit drei Stacheln, hinten mit zwei. — **Abdomen** ist oval, hinten gerundet, nicht überhängend, so dass die Spinnwarzen von oben fast sichtbar sind. Epigyne sehr ähnlich der der vorigen Art, aber ohne die schmale Querleiste. Vergl. Taf. IV, Fig. 89 a. — *Masse*. Länge des Cephalothorax 2 mm., die des Abdomens 4 mm.

MÄNNCHEN. In Bezug auf die Farbe ähnelt es dem Weibchen. Hinten am Rücken merkt man aber mehr weniger deutliche, paarweise geordnete, schwärzliche Flecke und der Cephalothorax ist am Kopfteil schwach schwärzlich angelauten; Augen etwas stärker zusammengedrängt als beim Weibchen. Cheliceren etwas kürzer und kräftiger gebaut als bei *L. kibonotensis*, am äusseren Falzrand mit drei fast gleich entfernten, am inneren mit zusammengedrängten Zähnen. Kein apikaler Zahn an der Vorderseite. Das Kopulationsorgan fast wie bei *L. kibonotensis* gebaut, aber das Tibialglied ist nur $\frac{2}{3}$ so lang wie das Tarsalglied. Der basale Fortsatz am Rücken des Cymbiums scheint stumpfer und stärker gekrümmt als bei *L. kibonotensis* zu sein. Vergl. übrigens Taf. IV, Fig. 89 b. — *Masse*. Länge des Cephalothorax 1,5, die des Abdomens ca. 2,1 mm. — *Meru*: Regenwald, Jan. (325 ♀, 24 ♂).

Leucauge frequens n. sp.

Taf. III, Fig. 84—85.

WEIBCHEN. *Farbe.* Cephalothorax gelbbraun, mit einem schwärzlichen Mittelband, Cheliceren dunkler gelbbraun, Mundteile und Sternum schwarzbraun. Beine gelbbraun, an den Gliedgrenzen mit schwarzen, schmalen Ringen. Abdomen am Rücken mit einem breiten, hellbraunen Band, das in der Vorderhälfte drei Paar langgestreckter Silberflecke hat. Die zwei ersten Paare hängen oft mehr weniger zusammen und sind immer grösser als die hintersten Flecke. Die ventrale Seite des Abdomens ist hellbraun und hat zwei schmale, longitudinale Silberstreifen.

Morphologische Merkmale. Clypeus fast doppelt so hoch wie der Diameter der vorderen Mittelaugen. — **Augen.** Vorderreihe äusserst schwach recurva, die Mittelaugen unter sich um reichlich ihren Querdurchmesser, von den Seitenaugen zweimal so weit entfernt. Hinterreihe ebenfalls schwach recurva, Mittelaugen unter sich um $1\frac{1}{2}$ ihres Diameters, von den Seitenaugen um ihren doppelten Diameter entfernt. Area der Mittelaugen ungefähr so lang wie breit, vorn schmaler als hinten. — **Cheliceren** am äusseren Falzrand mit drei, am inneren mit vier Zähnen. — **Beine.** Femoren I vorn mit drei (selten 4), hinten mit zwei Stacheln. — **Abdomen** oval, hinten nicht verjüngt, kaum überhängend. Epigyne dunkelbraun, fast wie bei *L. meruensis* gebaut. Vergl. Taf. III, Fig. 84. — *Masse*. Länge des Cephalothorax ca. 2, die des Abdomens ca. 4 mm.

MÄNNCHEN. Farbe. Cephalothorax dunkler braun als beim ♀, mit schwach angedeutetem, schwarzem Mittelband und der Brustteil schwarz schmal umsäumt. Beine und Cheliceren dunkelbraun, Sternum fast schwarz. Abdomen mit dunklerer Grundfarbe, die Silberflecke des dorsalen Mittelbands fast verwischt.

Morphologische Merkmale. Augen etwas mehr zusammengedrängt als beim ♀. — Cheliceren distalwärts stärker verjüngt als beim ♀. Zahl der Zähne wie beim ♀. — Das Kopulationsorgan fast wie bei *L. meruensis* gebaut, aber das Tibialglied verhältnismässig kürzer. Vergl. Taf. III, Fig. 85. — *Masse.* Länge des Cephalothorax ca. 1,5, die des Abdomens ca. 1,9 mm. — *Kilimandjaro:* Kiboscho 3—4,000 Mtr., Febr. (363 ♀, 1 ♂).

***Leucauge brevitibialis* n. sp.**

Taf. III, Fig. 86.

MÄNNCHEN. Farbe. Cephalothorax und Beine gelbbraun, Sternum schwärzlich. Abdomen weissgrau, am Rücken mit zwei runden, schwarzen Schulterflecken, hinten ebenfalls mit schwarzen, langgestreckten Flecken, die sich über die Spinnwarzen mit der schwarzen Endpartie vereinigen. Jederseits am Rücken eine Reihe sehr kleiner Silberflecke und längs der Mitte eine schwach angedeutete Mittelstrieme. An den Seiten und unten ist das Abdomen grösstenteils schwarz.

Morphologische Merkmale. Clypeus reichlich so hoch wie der Radius der vorderen Mittelaugen. — Augen. Vorderreihe sehr schwach recurva, mit den grösseren Mittelaugen unter sich und von den Seitenaugen ungefähr um ihren Radius entfernt. Hinterreihe fast gerade, Mittelaugen etwas grösser, unter sich kaum um ihren Durchmesser, von den Seitenaugen gut um ihren Durchmesser entfernt. Area der Mittelaugen fast so breit wie lang, vorn kaum schmaler als hinten. — Cheliceren wie bei vorigen Arten bewaffnet. — Beine. Femoren I vorn mit 4, hinten mit 2 Stacheln. — Abdomen langgestreckt, hinten nicht überhängend. — Das Kopulationsorgan zeichnet sich durch das kurze Tibialglied aus. Cymbium ohne dorsalen und basalen Fortsatz. Vergl. Taf. III, Fig. 86. — *Masse.* Länge des Cephalothorax 1,2, die des Abdomens 1,4 mm. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, 2—2,500 Mtr., Okt. (5 ♂).

***Dolichognatha* CBR.**

***Dolichognatha aethiopica* n. sp.**

Taf. IV, Fig. 90.

WEIBCHEN. Farbe. Cephalothorax gelbbraun, an dem Kopfteil hinten dunkler mit einem weissen Fleck, Brustteil am Rande schwarz. Cheliceren blassgelb, Sternum gelbbraun mit schwarzem Rande. Beine einfarbig gelbbraun. Abdomen oben weissgelb mit einem longitudinalen, lateralwärts ausgezackten, schwärzlichen Feld, das nach hinten verjüngt wird und an den beiden schwarzen Hinterknollen endet. An den Seiten und unten ist das Abdomen bräunlich gesprenkelt.

Morphologische Merkmale. Der Cephalothorax zeichnet sich durch den nach hinten allmählich und stark erhöhten Kopfteil aus, der dann plötzlich abfällt; folglich scheint der Cephalothorax von der Seite gesehen an der Mitte stark knollig erhöht zu sein. Clypeus ist nicht völlig so hoch wie der Durchmesser der vorderen Mittelaugen. — Augen. Vorderreihe äusserst schwach recurva, mit den Mittelaugen beträchtlich grösser als den Seitenaugen. Augenintervalle fast gleichgross, ungefähr doppelt so gross wie der Durchmesser der vorderen Mittelaugen. Area der Mittelaugen vorn $1\frac{1}{2}$ so breit wie hinten, etwas breiter als lang. Die beiden Seitenaugen berühren einander. Hinterreihe fast gerade mit den Mittelaugen, beträchtlich kleiner als die vorderen und unter sich ungefähr um ihren Querdurchmesser entfernt; der Abstand von den ungefähr gleichgrossen Seitenaugen dreimal so gross. — Cheliceren kurz und dick, am äusseren Falzrand drei, am inneren zwei kleine Zähne. — Sternum etwas länger als breit, vorn quer abgestutzt, hinten zwischen den Hüften kurz, zapfenförmig verlängert. — Beine fast ohne wirkliche Stacheln, die vorderen Metatarsen und Tibien (an der distalen Hälfte) tragen aber an der inneren Seite eine Reihe borstenähnlicher Stacheln. Alle Metatarsen hinter der Mitte mit einem Trichobothrium. — Abdomen entbehrt die für diese Gattung charakteristischen lateralen Dorsalknollen, ist aber vorn etwas verjüngt, an der Mitte fast knollenähnlich ver-

längert und endet mit zwei dicht nebeneinander sitzenden kleinen Knollen. — Epigyne (Taf. IV, Fig. 90) breiter als lang, braun. — *Masse*. Länge des Cephalothorax ca. 1,5, die des Abdomens ca. 2,5 mm. — *Kilimandjaro*: Kibonoto, Kulturzone, Nov. (1 ♀).

Nephila sumptuosa GERST.

Ein Weibchen aus *Usambara*, Juni 1905.

Nephila femoralis LUC.

Zu dieser Art rechne ich alle Weibchen aus *Kilimandjaro*, Kibonoto, Kulturzone, März—Mai.

Die Exemplare nähern sich durch ihre ganz schwarzen Beine der Subspecies *carbonaria* SIM.. Die Zeichnung des Abdomens stimmt aber ganz mit der der *Forma principalis* überein.

Nephila pilipes LUC.

Von dieser weit verbreiteten Art enthält die Sammlung 10 Weibchen. Zwei sind auf dem *Kilimandjaro*, Kulturzone, bei Kibonoto, Mai und Sept., gefunden. Die übrigen sind bei Mombo in *Usambara*, Juni, gefangen.

Argiope AUD.

Argiope lobata PALL.

Zwei junge Weibchen aus dem *Kilimandjaro*, Kibonoto, Kulturzone, Januar, gehören wahrscheinlich dieser Art an.

Argiope flavipalpis LUC.

Aus Mombo in *Usambara* im Juni gesammelt, liegen 10 ♀ vor, von welchen fast alle reif waren. Die Art ist auch auf dem *Kilimandjaro*, Kibonoto, Kulturzone, gefunden. 1 ad. ♀ Jan.; 2 ad. und 2 juv. ♀ Mai.

Die von THORELL in Öfvers. af Kgl. Vet. Akad. Förhandl. XV, 1859, p. 300 beschriebene *Argiope cuspidata* THOR. aus dem Kafferlande ist ganz gewiss mit dieser Art identisch. Ich habe nämlich das Typ-Exemplar in "Collectio Thorell" gesehen.

Argiope suavissima GERST.

Taf. IV, Fig. 91.

Ein Weibchen aus dem *Kilimandjaro*, Kibonoto, Kulturzone, Nov., und eines aus der Meru-Niederung, Ngare na nyuki (26. Okt. 1905) im Akazienwald beim Fluss.

Die von GERSTÄCKER in "von der Decken's Reisen" 1873, p. 495, Taf. XVIII, Fig. 10, beschriebene Art *Argiope suavissima* wird von mehreren Arachnologen als mit *Arg. nigrovittata* THOR. 1859 synonym betrachtet. Da die von SJÖSTEDT heimgebrachten Exemplare ohne Zweifel der von GERSTÄCKER aus Ost-Afrika, Mombo in *Usambara*, beschriebenen Art angehören, war es natürlich von Interesse, dieselben mit dem Typus der THORELL'schen Art zu vergleichen. Es ergab sich dabei, dass die letztgenannte Art eine ganz verschiedene ist. Der wichtigste Unterschied liegt im Baue der Epigyne, von welcher ich in Taf. IV, Fig. 91—92 einige schematische Zeichnungen beigefügt habe. Die Mittlamelle ist bei *A. nigrovittata* kurz und breit, dann plötzlich und stark kontrahiert, wonach sie sich bald wieder erweitert. Bei *A. suavissima* GERST. ist dasselbe Organ bedeutend schmaler und länger.

Die Verwandtschaftsverhältnisse der *A. suavissima* GERST. darf ich hier nicht weiter diskutieren, da ich die anderen ostafrikanischen Arten nur aus den sehr mangelhaften Diagnosen kenne.

Metargiope F. O. PICK-CAMBR.

Metargiope trifasciata FORSK.

Taf. IV, Fig. 93.

Von dieser weit verbreiteten Art ist ein ♀ bei Mombo in *Usambara* gesammelt. 3 ad. ♂ sind vom *Kilimandjaro*, Kibonoto, Kulturzone, in Jan., Mai und Dez. gesammelt, und von derselben Lokalität finden

sich 5 ♀, von welchen 2 ad. ♀ im Okt. und 3 juv. ♀ im Jan. gefangen sind. Ein junges Weibchen von wahrscheinlich dieser Art ist im Nov. bei Ngare na nyuki in der Meru-Niederung gefunden.

Obwohl das männliche Kopulationsorgan von z. B. MCCOOK und F. O. PICK.-CAMBRIDGE gut abgebildet ist, füge ich meine Zeichnung dieses Organs auf der Taf. IV, Fig. 93 bei.

Gea C. KOCH.

Gea transverso-vittata n. sp.

Taf. IV, Fig. 94.

WEIBCHEN. Farbe. Cephalothorax weisslich mit schwachem bräunlichem Anstriche. Zwischen den Beinen des ersten Paares läuft ein transversales, braunes Band und über den Beinen des zweiten merkt man an jeder Seite einen kleinen ähnlichen Fleck. Die Mundteile sind grösstenteils weisslichbraun und das schwarzbraune Sternum hat in der Mitte einen grossen, weisslichen, hinten dreilobierten Fleck. Die hellbraunen Beine sind mehr weniger dunkel gefleckt, was besonders in der Distalhälfte der Glieder am deutlichsten ist. Das Abdomen ist grauweiss, am Rücken in der Vorderhälfte mit einem schwach angedeuteten bräunlichen Querband und in der Hinterhälfte mit einem grossen dreieckigen, braunen Fleck. Die Seiten des Abdomens sind mit schwarzbraun gesprenkelt und der Bauch zeichnet sich durch ein in der Mitte winkelig erweitertes braunes Band aus.

Morphologische Merkmale. Der Cephalothorax ist ca. 1,23 mal so lang wie breit, der Brustteil fast 1,9 mal so breit wie der Kopfteil am Vorderand. Clypeus kaum so hoch wie der Diameter der vorderen Mittelaugen. — Augen. Vorderreihe schwach procurva, mit den Mittelaugen doppelt so gross wie die Seitenaugen. Die vorderen Mittelaugen unter sich gut um ihren doppelten Querdurchmesser entfernt, der Abstand von den Seitenaugen etwas kürzer. Die Area der Mittelaugen, von welchen die hinteren etwas grösser sind, ist ungefähr so lang wie breit, vorn ein klein wenig schmaler als hinten. Die Hinterreihe ist fast gerade mit den Mittelaugen, unter sich um 2,5 mal ihres Querdurchmessers entfernt, der Abstand von den Seitenaugen etwas grösser. Von den beiden fast zusammenstossenden Seitenaugen ist das hintere ca. doppelt so gross wie das vordere. — Cheliceren an jedem Falzrand mit drei Zähnen, die des inneren aber sehr winzig. — Sternum herzförmig, fast so breit wie lang. — Abdomen fast 1,3 mal so lang wie breit, vorn (von oben gesehen) breit abgerundet mit schwach angedeuteten Schulterhöckerchen. — Epigyne vergl. Taf. IV, Fig. 94. — *Masse.* Länge des Cephalothorax ca. 3 mm., die des Abdomens ca. 5 mm. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, Kulturzone, Sept. (2 ♀).

Gea infuscata n. sp.

Taf. IV, Fig. 95.

WEIBCHEN. Farbe. Cephalothorax hell graulich braun mit dunkelbraunen Punktflecken bestreut; Cheliceren ähnlich gefärbt. Maxillen und Lippe grösstenteils weiss, an der Basis schwarzbraun. Sternum schwärzlich mit einem 7-lobierten grossen Mittelfleck. Beine braun mit dunkleren Schenkeln. Abdomen fast wie bei voriger Art gefärbt aber dunkler.

Morphologische Merkmale. Cephalothorax ca. 1,2 mal so lang wie breit, in der Mitte fast doppelt so breit wie vorn. Clypeus ungefähr so hoch wie der Diameter der vorderen Mittelaugen. — Augen. Vorderreihe gerade, mit den Augen unter sich gleichmässig entfernt, Seitenaugen viel kürzer als Mittelaugen. Die Area der Mittelaugen, von welchen die hinteren etwas grösser sind, ist vorn schmaler als hinten und deutlich länger als breit. Hinterreihe schwach procurva; Mittelaugen unter sich um ihren doppelten Querdurchmesser entfernt, der Abstand von den Seitenaugen etwas grösser. Seitenaugen zusammenstossend, das hintere doppelt so gross wie das vordere. — Cheliceren, Sternum und Abdomen fast wie bei *G. transverso-vittata*. — Epigyne ähnelt sehr der vorigen Art, aber das Mittelseptum bedeutend schmaler. Vergl. Taf. IV, Fig. 95. — *Masse.* Länge des Cephalothorax ca. 2,6 mm., die des Abdomens ca. 3,5 mm. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, Kulturzone, Jan. (1 ♀).

Cyrtophora SIM.**Cyrtophora citricola FORSK.**

Taf. IV, Fig. 96.

In der Sammlung SJÖSTEDT's liegen zwei *Cyrtophora*-Weibchen vor, die ich zu dieser Art rechne, obwohl sie durch ihre Grösse und Farbe von der gewöhnlichen *C. citricola*-Form ganz beträchtlich abweichen. Sie repräsentieren vielleicht eine besondere Unterart, die ich subsp. *obscura* nennen will.

Das eine Weibchen ist in der Kulturzone bei Kibonoto auf dem *Kilimandjaro* im Mai gefangen. Totallänge 15 mm. Länge des Cephalothorax 4,6, die des Abdomens 11,5 mm. Cephalothorax und Beine sind einfarbig schwarzbraun, nur das Sternum ist mit einem gelbbraunen, undeutlichen Mittelband geziert. Das Abdomen ist oben grösstenteils schwarz. Die dorsalen, weissen, gezackten Lateralstreifen sind abgebrochen; an jedem Lateralhöcker bleibt nur ein kommaähnlicher, schräg nach hinten gerichteter Fleck übrig. Vorn an der Mitte merkt man ein weisses \wedge -förmiges Zeichen. Die Zeichnung des Bauches stimmt mit der der gewöhnlichen *citricola*-Form überein, ist aber viel dunkler.

Das andere Weibchen ist aus Usambara. Es ist etwas kleiner, ca. 13,5 mm. lang, und betrifft der Farbe heller. Cephalothorax, Beine und Abdominalrücken sind dunkelbraun. Die weissen Zeichnungen des Abdominalrückens fast wie beim vorigen Exemplar.

Die Epigyne beider Exemplare stimmt im Baue fast vollständig mit der der Hauptart. Vergl. Taf. IV, Fig. 96.

Cyclosa MENGE.**Cyclosa meruensis n. sp.**

Taf. IV, Fig. 97.

MÄNNCHEN. Farbe. Cephalothorax schwarzbraun, unten etwas heller gefärbt. Beine gelblich mit braunen Ringen am Ende der Schenkel I, II und IV, am Ende und an der Mitte der Tibien und Metatarsen I, II und IV. Abdomen oben silberfarbig, vorn an den Schultern schwarz, an der Mitte mit zwei schwarzen transversalen Flecken, hinten an den lateralen Knollen schwarz gefleckt. Unten ist das Abdomen grösstenteils schwarz oder schwarzbraun.

Morphologische Merkmale. Clypeus gut $1\frac{1}{2}$ mal so hoch wie der Diameter der vorderen Mittelaugen. — Augen. Vorderreihe recurva, mit den Mittelaugen fast doppelt grösser als die Seitenaugen, unter sich um ihren Querdurchmesser, von den letztgenannten kaum halb so weit entfernt. Area der Mittelaugen etwas breiter als lang, vorn fast doppelt so breit wie hinten. Seitenaugen fast gleichgross, zusammenstossend und ebenso gross wie die hinteren Mittelaugen, die fast zusammenstossend sind. Der Abstand zwischen den hinteren Mittel- und Seitenaugen fast doppelt so gross wie ihr Diameter. — Cheliceren lang und schmal, am äusseren Falzrand mit drei, am inneren mit zwei winzigen Zähnen. — Beine spärlich bewaffnet, Tibien II aber mit zahlreichen Stacheln. — Abdomen länglich, hinten mit drei knollenförmigen Fortsätzen, von welchen der mittlere der grösste ist. — Kopulationsorgan vergl. Taf. IV, Fig. 97. — *Masse.* Länge des Cephalothorax ca. 1,5, die des Abdomens ca. 2 mm. — *Meru:* Regenwald, Jan. (1 ♂).

Cyclosa kibonotensis n. sp.

Taf. IV, Fig. 98 a—d.

WEIBCHEN. Farbe. Cephalothorax schwärzlich graubraun, Sternum schwarzbraun mit 7 marginalen, weissen Flecken. Beine wie bei voriger Art gefärbt. Abdomen oben, an den Seiten und unten hinter den Spinnwarzen weiss und braunschwarz gesprenkelt. Bauch schwarz mit vier transversal gestellten weissen Flecken.

Morphologische Merkmale. Clypeus kaum so hoch wie der halbe Radius der vorderen Mittelaugen. — Augen. Vorderreihe recurva, mit den Mittelaugen fast doppelt so gross wie die Seitenaugen, unter sich um ihren Radius, von den Seitenaugen doppelt so weit entfernt. Seitenaugen fast gleichgross, zusammenstossend. Area der fast gleichgrossen Mittelaugen deutlich länger als breit, vorn etwas breiter als hinten.

Hinterreihe recurva, Mittelaugen zusammenstossend, ihr Abstand von den hinteren Seitenaugen um ihren doppelten Querdurchmesser. — Cheliceren kurz und dick, am äusseren Falzrand mit drei, am inneren mit zwei winzigen Zähnen. — Beine äusserst spärlich bewaffnet. — Abdomen oben ungefähr an der Mitte der Vorderhälfte mit zwei niedrigen Lateralknollen, dann sattelförmig niedergedrückt mit fast parallelen Seiten und wird darauf plötzlich zu einer konischen Spitze verjüngt. Der Abstand von den Spinnwarzen zum Hinterrande des Abdomens beträchtlich grösser als zum Pediculus. — Epigyne vergl. Taf. IV, Fig. 98a. — *Masse.* Länge des Cephalothorax 1,6, die des Abdomens ca. 2,8 mm.

MÄNNCHEN. Farbe fast ganz wie beim Weibchen aber Cephalothorax dunkler, braun. — Augen. Vordere Mittelaugen unter sich fast um ihren Querdurchmesser, von den Seitenaugen kaum so weit entfernt. — Abdomen fast wie beim Weibchen gebaut, aber kürzer und spitzer, hinter den Spinnwarzen nicht so stark verlängert. — Kopulationsorgan vergl. Taf. IV, Fig. 98 c—d. — *Masse.* Länge des Cephalothorax ca. 1,5, die des Abdomens ca. 1,5 mm. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, Kulturzone, Sept. (2 ♂, 1 ♀).

Cyclosa tripartita n. sp.

Taf. IV, Fig. 99.

WEIBCHEN. Farbe. Cephalothorax braun, schwärzlich angelaufen, aber ohne deutliche Zeichnungen. Sternum schwärzlich mit weissem Fleck (die Zeichnung des Sternums sehr undeutlich). Beine weissgelb, am Ende der vorderen Schenkel ein schwarzbrauner, breiter Ring, am Ende und an der Mitte der Tibien und Metatarsen I, II und IV schwach angedeutete braune Ringe. Abdomen oben silberfarbig, unten schwarz mit zwei weissen Flecken zwischen der Epigyne und den Spinnwarzen.

Morphologische Merkmale. Clypeus ungefähr so hoch wie der Diameter der vorderen Mittelaugen. — Augen. Vorderreihe schwach recurva, mit den Mittelaugen etwas grösser als den Seitenaugen, unter sich $1\frac{1}{2}$ mal ihres Querdurchmessers, von den Seitenaugen ebenso weit entfernt. Area der Mittelaugen vorn bedeutend breiter als hinten, fast so lang wie breit. Seitenaugen gleichgross zusammenstossend. Hinterreihe schwach recurva, Augen gleichgross, die mittleren unter sich kaum um ihren Radius, von den Seitenaugen um ihren doppelten Querdurchmesser entfernt. — Cheliceren am äusseren Falzrand mit vier kleinen Zähnen, von welchen der zweite äusserst winzig ist, am inneren mit drei gleichgrossen Zähnen. — Beine fast ohne alle wirkliche Stacheln. Vielleicht tragen die Tibien je einen Stachel, die am vorliegenden Exemplar weggefallen sind. Alle Metatarsen mit Trichobothrien. — Abdomen entbehrt Schulterknollen, ist am Hinterrande konisch ausgezogen. — Epigyne vergl. Taf. IV, Fig. 99, gross, braun gefärbt. — *Masse.* Länge des Cephalothorax ca. 2, die des Abdomens ca. 3 mm. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, Kulturzone, August (1 ♀).

Mangora CBR.

Nach O. P.-CAMBRIDGE, der 1889 (Biol.-Centr.-Americana) diese Gattung aufgestellt hat, zeichnen sich die hierhergehörigen Arten dadurch aus, dass die Tibia III an der basalen Hälfte der Vorderseite ein Bündel von 8—10 langen, feinen und gekrümmten Haaren oder zwei Reihen von je 7—8 Haaren besitzt. Die unten beschriebene Art entbehrt vollständig ein solches Kennzeichen und stimmt übrigens nicht gut mit der CAMBRIDGE'schen Beschreibung dieser Gattung überein. Nichtsdestoweniger habe ich sie vorläufig zur *Mangora* gerechnet, da die SIMON'sche Gattungsdiagnose ganz gut auf diese Art passt. Ganz gewiss wird es sich zeigen, dass *Mangora* SIMON in mehrere Gattungen zu zerlegen ist.

Mangora (?) spinosissima n. sp.

Taf. IV, Fig. 100.

WEIBCHEN. Farbe. Cephalothorax hellgelb, in der Augenregion mehr weniger schwärzlich; Sternum schwärzlich, an der Mitte mehr weniger gelblich. Beine wie Cephalothorax gefärbt, aber oft gegen das Ende

der Glieder schwärzlich angelaufen. Abdomen ist oben weiss mit schwarzen Zeichnungen an der Hinterhälfte: ein schmaler Streifen längs der Mitte, vier transversale Streifen, die mit zwei grösseren lateralen Flecken zusammenhängen. Die weissen Seiten sind vorn und hinten schwarz gefleckt, der Bauch ist schwarz mit zwei lateralen weissen Bändern, die vor den Spinnwarzen zusammenlaufen.

Morphologische Merkmale. Cephalothorax mit dem Brustteil hoch konvex und mit einer langen Zentralfurche. Clypeus ungefähr so hoch wie der Radius der vorderen Mittelaugen. Oben an jeder Seite des Kopfteils findet sich bei drei Exemplaren eine lange, stachelähnliche Borste. — Augen. Vorderreihe schwach recurva, mit den Mittelaugen etwas grösser als den Seitenaugen. Die Vorderaugen unter sich um den Durchmesser der mittleren entfernt. Area der Mittelaugen ein klein wenig länger als breit, vorn vielleicht etwas breiter als hinten. Seitenaugen gleichgross, zusammenstossend, ebenso gross wie die hinteren Mittelaugen, die unter sich gut um ihren Radius, von den hinteren Seitenaugen ca. 3 mal so weit entfernt sind. Hinterreihe sehr schwach recurva. — Cheliceren am äusseren Falzrand mit vier, am inneren mit drei Zähnen. — Beine reichlich mit langen Stacheln bewaffnet, die bisweilen 3—4 mal so lang wie die Breite der respektiven Glieder sind. — Abdomen umgekehrt eiförmig, oben etwas abgeflacht. — Epigyne vergl. Taf. IV, Fig. 100. — *Masse.* Länge des Cephalothorax ca. 1,8 mm., die des Abdomens ca. 2,5 mm. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, 2,000—2,500 Mtr., Okt. (4 ♀).

Larinia SIM.

Larinia decens BL.

Taf. IV, Fig. 102 a—e.

Die bisher bekannten Arten dieser Gattung sind alle sehr ungenügend beschrieben. Wenigstens ist es mir unmöglich gewesen mehrere Arten nach den Diagnosen sicher zu unterscheiden. Die vorliegenden Exemplare aus dem Kilimandjaro habe ich deswegen nur mit Zögern zu dieser Art gerechnet. In Bezug auf die Farbe stimmen sie sehr gut mit den von BLACKWALL (1866) und PAVESI (1883) veröffentlichten Beschreibungen. Die Beschreibung PAVESI's der Kopulationsorgane des ♀ und ♂ giebt auch keine Anleitung, die Exemplare einer anderen, event. neuen Art zu rechnen. Leider giebt es — glaube ich — bisher keine Bilder dieser Organe um mit den meinigen zu vergleichen.

Ich muss hier die grosse Ähnlichkeit der vorliegenden Exemplare mit der von VINSON publizierte Abbildung der "*Epeira Morelii* VINS." hervorheben. Die Ähnlichkeit ist so sprechend, dass ich bezweifle, dass diese Art mit *Ar. Theisi* WALCK., was z. B. SIMON behauptet, synonym ist. Ich habe von THORELL bestimmte Exemplare der letztgenannten Art gesehen und sie stimmen gut mit der von SIMON 1885 aus Senegal beschriebenen *Ar. Morelii* überein. Wahrscheinlich gehören die Senegal'schen Exemplare nicht der Art VINSON's an. Und diese scheint mir eine *Larinia*, vielleicht *L. decens* BL., zu sein. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, Kulturzone—Steppe, März—Nov. (56 ♀ ♂).

Larinia bifida n. sp.

Taf. IV, Fig. 103 a—b.

Diese Art, vielleicht eine schon beschriebene, ist mit *L. decens* BL. sehr nahe verwandt. Besonders ist die Farbenzeichnung täuschend ähnlich. Die das weissliche Längsband des Rückens lateralwärts begrenzende, dunklere Längsbinde ist jedoch undeutlicher. Am leichtesten wird die Art von der vorigen durch den Bau der äusseren Kopulationsorgane unterschiedet. Vergl. Taf. IV, Fig. 103 a—b. An der Unterseite des Bulbus kommt ein gelbes, gekrümmtes Stück vor, das mit zwei fast gleichgrossen Zähnen endet. Bei *L. decens* endet dasselbe Stück mit einem langen, hakenförmigen, und einem kürzeren, geraden Fortsatz (vergl. Fig. 102 e). Die Epigyne zeigt auch einen charakteristischen Bau. — Totallänge des ♀ ca. 7,5, die des ♂ 6 mm. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, Kulturzone (1 ♂, 2 ♀).

Anmerk. Aus der Meru-Niederung, westlich vom Berge, kommt ein *Larinia*-Weibchen vor, das in Bezug auf die Epigyne sehr dieser Art ähnelt. In der Farbe stimmt es besser mit *L. griseo-variegata* überein, der

Abdominalrücken ist aber fast einfarbig dunkelgrau. Es muss bemerkt sein, dass die Weibchen der oben beschriebenen Art sehr hell gefärbt sind und wahrscheinlich soeben gehäutet haben.

Larinia trifida n. sp.?

Taf. IV, Fig. 104 a—c.

Von dieser Art liegt nur ein Männchen vor. Das Tier ähnelt in der Farbe ebenfalls den beiden vorigen Arten, besonders *L. decens*. Es ist aber bedeutend kleiner, nur 4 mm. lang. Das oben erwähnte Stück unten am Bulbus ist am Ende ganz anders gestaltet. Es finden sich ein längerer, am Ende knopf-ähnlicher Fortsatz, ein hakenförmiger, kurzer Zahn in der Mitte und an der äusseren, zahnähnlichen Ecke einige winzigen Zähne.

Leider habe ich keine Gelegenheit gehabt, eine nähere Vergleichung der äusseren Morphologie dieser drei *Larinia*-Formen vorzunehmen. — *Kilimandjaro*: Kibonoto, Kulturzone, Mischwald, Okt. (1 ♂).

Larinia griseovariegata n. sp.

Taf. IV, Fig. 105 a—f.

WEIBCHEN. Farbe. Cephalothorax gelbbraun, vorn am Kopfteil und an den Seiten des Brustteils dunkler bis schwärzlich angelaufen. Cheliceren ebenfalls gelbbraun, aber übrige Mundteile und Sternum fast schwarzbraun. Sternum hat einen helleren Mittelstreifen. Die gelbbraunen Beine sind stark schwarz punktiert oder gefleckt. Abdomen graulich, bei jüngeren Individuen mit einem deutlichen, schmalen, weisslichen Mittelband. Der Bauch hat ein breites, schwarzes Mittelband, jederseits von schmalen, weisslichen Streifen begrenzt.

Morphologische Merkmale. Clypeus $1\frac{1}{2}$ mal so hoch wie der Diameter der vorderen Mittelaugen. — Augen. Vorderreihe fast gerade, mit fast gleichgrossen Augen. Die Mittelaugen unter sich fast um ihren doppelten Diameter, von den Seitenaugen ein wenig weiter entfernt. Area der Mittelaugen ungefähr so lang wie breit, vorn bedeutend breiter als hinten. Hinterreihe schwach recurva, mit den Mittelaugen unter sich um ihren Radius, von den Seitenaugen um 3 mal ihres Diameters entfernt. — Cheliceren. Am äusseren Falzrand sind 4 Zähne, von welchen der erste und dritte bedeutend grösser als die übrigen sind. Am inneren Falzrand sind 3 Zähne, die apikalwärts vermindert werden. — Beine sind reich und lang behaart. Die grösstenteils weisslichen Stacheln sind fast borstenähnlich. — Abdomen ist lang eiförmig, vorn ein wenig höckerig über den Cephalothorax verlängert. Epigyne breiter als lang. Ihr Bau wird durch Fig. 105 a—c, Taf. IV am besten erklärt. — *Masse.* Länge des Cephalothorax ca. 3, die des Abdomens ca. 5,5 mm.

Das MÄNNCHEN ähnelt in Bezug auf die Farbe sehr dem Weibchen. — Die Augenstellung ist auch fast dieselbe wie beim ♀, die Augen sind aber etwas mehr zusammengedrängt und die Vorderaugen etwas grösser als die Hinteraugen. Die Cheliceren sind schmaler und länger als beim ♀, aber die Zahnbewaffnung ist dieselbe. Die Femoren IV haben hinten an der Basis einen grossen Knollen, der mit einem starken, spitzen und dunkelbraunen Stachel bewaffnet ist. Dieses Merkmal findet man bei *L. decens* BL., aber nicht bei *L. bifida* und *trifida* wieder. Nach SIMON (Hist. nat. d. Araignées I, p. 789) ist dieses sekundäre Geschlechtsmerkmal für die amerikanische Gattung *Acacesia* charakteristisch. Es kommt nach CAMBRIDGE auch bei der Gatt. *Mangora* vor. — Das männliche Kopulationsorgan ähnelt sehr dem der *L. decens* (vergl. Taf. IV, Fig. 105 d—f). Das gelbe Mittelstück an der Unterseite des Bulbus ist aber bei dieser Art mit zwei fast gleichgrossen, hakenförmigen Fortsätzen versehen. — *Masse.* Länge des Cephalothorax ca. 2,5, die des Abdomens ca. 3,5 mm. — *Kilimandjaro*: Kibonoto, Kulturzone—Steppe, März—Okt. (24 ♀ ♂).

Larinia (?) assimilis n. sp.

Taf. IV, Fig. 106.

WEIBCHEN. Farbe. Cephalothorax mit Anhängen hellbraun, nur am Kopfteil mit einem schmalen, braunen Mittelstreif. Abdomen fast einfarbig, gelblich weiss.

Morphologische Merkmale. Clypeus kaum so hoch wie der Diameter der vorderen Mittelaugen. — Augen. Vorderreihe fast gerade, mit den Mittelaugen etwas grösser und unter sich ungefähr um ihren Querdurchmesser, von den Seitenaugen reichlich so weit entfernt. Hinterreihe fast gerade, mit den Mittelaugen fast zusammenstossend und von den Seitenaugen gut um ihren doppelten Diameter entfernt. Die Area der Mittelaugen ungefähr so breit wie lang, vorn bedeutend breiter als hinten. — Cheliceren. Am äusseren Falzrand mit vier, jeder zweite kleiner, am inneren Falzrand mit drei gleichgrossen Zähnen. — Beine mit weisslichen, borstenähnlichen Stacheln, lang behaart. — Abdomen rel. kurz eiförmig, vorn schwach höckerig verlängert. Epigyne sehr ähnlich der der *L. bifida*. Vergl. Taf. IV, Fig. 106. — *Masse.* Länge des Cephalothorax ca. 2 mm., die des Abdomens ca. 4,5 mm. — *Meru:* Flusspferdseen, Dez. (1 ♀).

***Larinia incerta* n. sp.**

Taf. IV, Fig. 101.

WEIBCHEN. *Farbe.* Cephalothorax blass gelb, mit einem schmalen, schwärzlichen, longitudinalen Mittelband, Cheliceren vorn schwärzlich angelaufen, übrige Mundteile im basalen Teil schwarz, Sternum unregelmässig schwärzlich gefleckt. An den Vorderbeinen merkt man schwache Andeutungen zu schwärzlichen Ringen, besonders an den Patellen und Tibien. Ende aller Metatarsen schwarz. Abdomen oben unregelmässig grauweiss marmoriert, Seiten mehr weiss und Bauch mit zwei schwarzen Längsbändern, die hinten zusammenschmelzen und die Spinnwarzen wenigstens teilweise umgeben.

Morphologische Merkmale. Cephalothorax vorn stark verjüngt, mit stark niedergedrucker Zentralfurche, gut 1,5 mal so lang wie breit. Clypeus kaum so hoch wie der Radius der Vorderaugen. — Augen. Vorderreihe schwach recurva, mit den Mittelaugen ein klein wenig grösser als den Seitenaugen, unter sich gut um 1,5 mal ihres Querdurchmessers, von den Seitenaugen um ihren Querdurchmesser entfernt. Die Area der Mittelaugen breiter als lang, vorn bedeutend breiter als hinten. Die beiden fast gleichgrossen Seitenaugen zusammenstossend. Die Hinterreihe fast gerade, mit gleichgrossen Augen. Die hinteren Mittelaugen fast zusammenstossend, ihr Abstand von den Seitenaugen ungefähr dreimal ihren Diameter. — Cheliceren am äusseren Falzrand mit vier Zähnen, der erste und zweite doppelt so gross als die übrigen. Am inneren Falzrand sind drei Zähne, von welchen der mittlere etwas kleiner ist. — Sternum schildförmig, fast $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie breit. — Beine mit zahlreichen langen und feinen Stacheln besetzt, deren Insertionsgruben schwarz sind. Ihre Länge an den distalen Gliedern beträchtlich länger als die Breite der Glieder. — Abdomen länglich oval, vorn mit einer konischen Verlängerung, die sich etwas über den Cephalothorax streckt. — Epigyne vergl. Taf. IV, Fig. 101. — *Masse.* Länge des Cephalothorax 3 mm., die des Abdomens 5 mm. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, Kulturzone, Sept. (1 ♀).

***Larinia* (?) *quinquepunctata* n. sp.**

Das unten beschriebene junge Weibchen gehört vielleicht der Gattung *Larinia* an. Obwohl ich nur ein einziges und junges Exemplar gesehen habe, kann ich wegen seiner charakteristischen Zeichnung nicht umhin, dasselbe in Kürze zu beschreiben.

Farbe. Cephalothorax mit Anhängen blassgelb, nur am Hinterende des Kopfteils ein kleiner, schwarzer, dreieckiger Fleck. Abdomen weisslich, am Rücken mit schwach angedeuteten schwefelgelben Längsstriemen und zwei Paar kleiner schwarzer Flecke.

Morphologische Merkmale. Clypeus kaum so hoch wie der Radius der vorderen Mittelaugen. — Augen. Vorderreihe schwach recurva, mit den Mittelaugen etwas grösser als den Seitenaugen und unter sich etwas länger (um $1\frac{1}{2}$ ihres Diameters) als von den letztgenannten Augen entfernt. Area der Mittelaugen ungefähr so lang wie breit, vorn ungefähr $1\frac{1}{2}$ mal so breit als hinten. Vordere Mittelaugen ein klein wenig grösser als die hinteren. Die beiden fast gleichgrossen Seitenaugen berühren einander. Hinterreihe fast gerade (oder äusserst schwach recurva), mit den Mittelaugen fast zusammenstossend, der Abstand von denselben zu den etwas kleineren Seitenaugen fast $2\frac{1}{2}$ mal so gross wie der Diameter der Mittelaugen. — Cheliceren am äusseren Falzrand mit vier Zähnen, von welchen der erste und dritte Zahn bedeutend grösser als die übrigen sind. Am inneren Falzrand kommen drei gleichgrosse Zähne vor. — Beine mit

zahlreichen langen und feinen Stacheln besetzt. — Abdomen langgestreckt, fast 3 mal so lang wie breit, vorn und hinten mit einer konischen Verlängerung. — *Masse*. Länge des Cephalothorax ca. 1,8, die des Abdomens ca. 4,5 mm. — *Kilimandjaro*: Kibonoto, Kulturzone, Okt. (1 juv. ♀).

Aranea L.

Aranea rufipalpis LUC.

Taf. IV, Fig. 107 a—b.

Ein Weibchen aus *Usambara*, Mombo, Juni, und drei aus dem *Kilimandjaro*, Kibonoto, Kulturzone, Mai und Okt., stimmen sehr gut mit der von SIMON 1884 veröffentlichten Beschreibung der *Ar. semiannulata* KARSCH überein, welche Art nach POCOCK mit *rufipalpis* LUC. synonym ist. Die Gesamtlänge der Exemplare variiert zwischen 10 und 15 mm. Alle haben die Epigyne gut entwickelt. Da ein Bild dieses Organs bisher nicht publiziert ist, füge ich auf Taf. IV zwei Zeichnungen (Fig. 107 a—b) hinzu.

Aranea strupifer SIM.

Taf. IV, Fig. 108.

In der Sammlung finden sich zwei Weibchen aus dem *Kilimandjaro*, Kibonoto, Kulturzone, Mai—Okt., welche ich zu dieser Art rechne. Ausserdem kommt aus derselben Lokalität ein Weibchen, im März gesammelt, vor, das ich nur mit Zögern zu dieser Art führe. Es ist nämlich in allen Teilen sehr blass gefärbt und entbehrt die schwarze Querbinde vorn am Abdomen. Weiter ist der Bauch einfarbig weisslich. Die Epigyne hat einen schmälere Scapus und die Epigynealgrube ist grösser und hinten breiter als bei den beiden anderen Weibchen, deren Epigyne sehr gut mit der von POCOCK veröffentlichten Abbildung (*Ar. eresifrons* POC., Proc. Zool. Soc. 1898, Pl. XLI, fig. 3 b) übereinstimmt. Ich habe auf Taf. IV, Fig. 108, die Epigyne dieses Weibchens abgebildet.

Aranea striata BÖS.-LENZ.

Taf. IV, Fig. 109 a—d.

Von dieser Art hat STRAND (Zool. Jahrb. 1907) einige Cotypen (♀) untersucht, und stimmt die von ihm veröffentlichte Beschreibung der Epigyne gut mit der der vorliegenden Exemplare (vergl. Taf. IV, Fig. 109 a) überein. Von dem männlichen Kopulationsorgan liegt kein gutes Bild vor und die Beschreibungen sind auch sehr mangelhaft. Eine Vergleichung zwischen meiner Figur und der von POCOCK 1898 gegebenen Zeichnung des Kopulationsorgans der *A. streptoceros* POC. zeigt gewisse Verschiedenheiten, die leichter zu sehen als zu beschreiben sind. Der grosse Fortsatz hat bei *streptoceros* an dem geraden Ende drei gleich-grosse Zähne, bei *striata* finden sich nur zwei Zähne oder ist der dritte äusserst winzig.

Die meisten Exemplare sind hell bräunlich gefärbt. Ein Weibchen ist dunkelbraun. Abdomen ist bei allen Weibchen fast einfarbig. Die grössten Weibchen sind nur 13,5 mm. lang.

Kilimandjaro: Kibonoto, Kulturzone, Mai—Okt. (6 ♀, 2 ♂).

Aranea cereolella STRAND.

Taf. IV, Fig. 110 a—b.

Mit dieser von STRAND 1908 aus Madagascar beschriebenen Art identifiziere ich 9 ♀ und 2 ♂ aus dem *Kilimandjaro*, Kibonoto. So weit man aus einer Beschreibung ohne Figuren beurteilen kann, muss dies richtig sein. Um eine Vergleichung zu erleichtern, habe ich die äusseren Kopulationsorgane beider Geschlechter abgebildet.

Mit *cereola* SIM. ist diese Art gewiss sehr nahe verwandt, aber kleiner. In "Collectio Thorell" im Reichsmuseum zu Stockholm finden sich einige von THORELL bestimmten Exemplare dieser Art. Das kleinste derselben nähert sich in Grösse den Exemplaren aus dem Kilimandjaro. Es scheint mir nötig, dass die Verwandtschaftsverhältnisse der Arten *cereola*, *cereolella*, *strupifer*, *eresifrons* etc. einer eingehenden Revision unterworfen werden.

Aranea kibonotensis n. sp.

Taf. IV, Fig. 111 a—b.

WEIBCHEN. Cephalothorax rotbraun, vorn und an den Seiten dunkler. Mundteile dunkelbraun, Sternum hellbraun. Beine rotbraun, mit schwach angedeuteten, dunklen Ringen. Abdomen oben dunkel graulich braun, unten in der Mitte heller braun. Keine charakteristischen Zeichnungen am Abdomen. Haarbekleidung grösstenteils weiss.

Morphologische Merkmale. Clypeus fast doppelt so hoch wie der Diameter der vorderen Mittelaugen. — Augen. Vorderreihe schwach procurva, mit den grösseren Mittelaugen unter sich um ihren Diameter, von den Seitenaugen dreimal so weit entfernt. Area der Mittelaugen fast etwas länger als breit, vorn bedeutend breiter als hinten, mit den vorderen Augen bedeutend grösser als den hinteren. Hinterreihe etwas recurva, mit den etwas grösseren Mittelaugen unter sich gut um ihren Radius, von den Seitenaugen vielmal weiter entfernt. — Cheliceren am äusseren Falzrand mit 4, am inneren mit 3 Zähnen versehen. — Beine mit weisslichen Stacheln bewaffnet. — Abdomen breit oval, etwas flach, ganz ohne Schulterhöcker. — Epigyne ähnelt der der *Ar. haploscapus* POC. Vergl. Taf. IV, Fig. 111 a—b. — *Masse.* Länge des Cephalothorax 4,5, die des Abdomens 8 mm. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, Kulturzone, März (1 ♀).

Aranea Theisii WALCK.

Taf. IV, Fig. 112 a—f.

Von dieser Art liegen zahlreiche Exemplare vor, die mit von THORELL bestimmten westafrikanischen Exemplaren vollständig übereinstimmen. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, Kulturzone—Steppe, März—Okt. (21 ♂, ♀).

Aranea Theisiella n. sp.

Taf. IV, Fig. 113 a—c.

Mit der vorigen Art sehr nahe verwandt sind elf Exemplare (♂ ♀) einer *Aranea*, die im Jan. wahrscheinlich ebenfalls bei Kibonoto gefangen sind. In Bezug auf die Farbe stimmen die beiden Arten sehr gut überein. Es scheint mir aber, als ob die für *Ar. Theisii* charakteristischen dunklen Schulterflecke bei dieser Art nicht so ausgeprägt sind. Weiter ist die weisse Zeichnung vorn am Rücken bei dieser Art nicht so stark zugespitzt und folglich breiter, als bei *Ar. Theisii*. Unten finden sich bei dieser Art zwei gegeneinander gebogene, weisse, bandähnliche Flecke, während *Ar. Theisii* nur zwei ovale Flecke unmittelbar vor den Spinnwarzen hat. Die dunklen Zeichnungen an den Beinen sind hier schwärzlich, bei *Ar. Theisii* bräunlich, u. s. w.

Am besten unterscheidet man die Arten durch den Bau der Kopulationsorgane, was aus der Fig. 113 a—c auf Taf. IV hervorgeht. Die Epigyne hat einen bedeutend längeren Apikalteil als bei *Ar. Theisii*. Der Bulbus der *Ar. Theisiella* ist fast doppelt so gross wie bei *Ar. Theisii* und hat einen Fortsatz (siehe * an der Fig. 113 c), der am Ende vogelkopffähnlich gekrümmt ist. Derselbe Fortsatz ist bei *Ar. Theisii* nicht so stark einseitig erweitert.

In Grösse sind die beiden Arten sehr übereinstimmend.

Aranea formicæ n. sp.

Taf. IV, Fig. 114 a—b.

MÄNNCHEN. Cephalothorax braunrot, in der Mitte heller. Mundteile dunkel braun, Sternum hell gelblich. Beine dunkel rotbraun, an den helleren Hinterbeinen mit deutlichen braunen Ringen. Abdomen oben fast einfarbig graulich braun, nur hinten mit zwei undeutlichen, hellen, nach hinten konvergierenden Punktlinien. Unten ist das Abdomen in der Mitte schwarz. Das schwarze Feld jederseits von einem weissen, (ähnlichen) Flecke begrenzt. Die dunkelbraunen Spinnwarzen sind von kleinen, weissen Flecken umgeben.

Morphologische Merkmale. Clypeus kaum so hoch wie der Diameter der vorderen Mittelaugen. — Augen. Vorderreihe gerade, mit den bedeutend grösseren Mittelaugen unter sich um ihren Diameter, von den Seitenaugen ungefähr doppelt so weit entfernt. Hinterreihe recurva, mit den Augen kleiner als die der

Vorderreihe. Die Mittelaugen unter sich gut um ihren Diameter, von den etwas kleineren Seitenaugen vielmal weiter entfernt. Area der Mittelaugen ungefähr so lang wie breit, vorn bedeutend breiter, mit Vorderaugen wenigstens doppelt so gross wie Hinteraugen. — Cheliceren am äusseren Falzrand mit 4 Zähnen, von welchen der dritte bedeutend grösser als die übrigen ist. Am inneren Falzrand sind 3 Zähne. — Beine sehr reich mit grösstenteils braunen Stacheln bewehrt. Besonders an der Unterseite der vorderen Tibien und Metatarsen sind die Stacheln zahlreich. Nach vorn an der Unterseite der Tibia II findet sich eine grosse Menge (ca. 80) sehr kurzer, distalwärts gerichteter Zähne. — Abdomen breit oval, gewölbt, ohne Schulterhöcker. — Das männliche Kopulationsorgan siehe Taf. IV, Fig. 114 a—b. — *Masse*. Länge des Cephalothorax 6, die des Abdomens 8 mm.

Die Sammlung enthält auch ein junges ♀, das in Bezug auf die Farbe dem ♂ sehr ähnelt.

In einem Nest des *Cremastogaster tricolor* gefunden. Die Ameisen wohnten in den Gallen einer Akazie. 7. IV, 1906 (2 ♂, 1 ♀).

Aranea temeraria n. sp.

Taf. IV, Fig. 115 a—b.

MÄNNCHEN. Farbe. Cephalothorax hell gelbbraun, an den Seiten breit dunkelbraun. Sternum gelbbraun, in der Mitte gelbweiss. Beine hell gelbbraun, mit dunkelbraunen Ringen. Abdomen graubraun, am Rücken in der Mitte heller als an den Seiten, vorn in der Mittellinie ein dunkelbrauner, breit lanzettförmiger Fleck. Hinter demselben zwei Paar grosser, dunkelbrauner Muskelpunkte, dann 4 Paar transversaler, dunkelbrauner, lateralwärts spitziger Flecke, die gegen das Hinterende des Abdomens vermindert werden. Der Bauch in der Mitte schwärzlich, jederseits mit zwei (?) Paar weisser Flecke.

Morphologische Merkmale. Clypeus ungefähr wenigstens so hoch wie der Diameter der vorderen Mittelaugen, unten stark zurückstehend. — Augen. Vorderreihe gerade, mit den Mittelaugen doppelt grösser als den Seitenaugen, unter sich gut um ihren Diameter, von den Seitenaugen doppelt so weit entfernt. Hinterreihe schwach recurva, mit gleichgrossen Augen, die etwas kleiner als die vorderen Seitenaugen sind. Die hinteren Mittelaugen unter sich kaum um ihren Diameter, von den Seitenaugen wenigsten viermal so weit entfernt. Area der Mittelaugen scheint etwas länger als breit zu sein, vorn bedeutend breiter als hinten. Die Seitenaugen sind auf ziemlich grossen Höckern gelegen. — Cheliceren sind klein, vorn stark konkav, am äusseren Falzrand mit vier, am inneren mit drei Zähnen. — Beine. Coxa I unten und hinten mit einem nach vorn gerichteten, hakenförmigen Zahn. Stacheln hell dunkelbraun, sehr zahlreich. An der Tibia II findet sich eine grosse Menge kurzer, dunkelbrauner Stacheln, die die Vorderseite längs des ganzen Gliedes bekleiden. — Abdomen kurz, breit eiförmig, ohne Schulterhöcker. — Das männliche Kopulationsorgan siehe Taf. IV, Fig. 115 a—b. — *Masse*. Länge des Cephalothorax 4,5, die des Abdomens 5 mm. — *Kilimandjaro*: Kibonoto, Kulturzone—Mischwald, Nov. (1 ♂).

Anmerk. Aus Kibonoto, Kulturzone—Steppe, Okt., liegt noch ein Männchen von wahrscheinlich derselben Art vor. In Bezug auf den Bau des Kopulationsorgans stimmt es fast vollkommen mit dem oben beschriebenen Exemplar. Das Abdomen ist aber oben fast einfarbig weissgrau, also ohne charakteristische Zeichnung.

Aranea cruciferoides n. sp.

Taf. IV, Fig. 116.

MÄNNCHEN. Farbe. Cephalothorax hellbraun, an den Seiten dunkler. Cheliceren hellbraun, Maxillen und Lippe dunkelbraun mit blassen Spitzen. Sternum hellbraun, mit weissen Mittelstreifen. Beine hellbraun, mit dunkleren Ringen. Abdomen oben graulich, mit einem hinten gespitzten Mittelband, das etwas hinter die Mitte reicht. Jederseits dieses Bands ist der Rücken mehr weniger schwärzlich, und merkt man zwei schwarze, zackige Linien, die gegen das Hinterende des Abdomens konvergieren. Der Bauch ist in der Mitte schwärzlich, mit weissem Flecke, von welchem zwei vor den Spinnwarzen grösser und scharf markiert sind.

Morphologische Merkmale. Clypeus unten stark zurückstehend, fast $1\frac{1}{2}$ mal so hoch wie der Diameter der vorderen Mittelaugen. — Augen. Vorderreihe fast gerade, mit den Mittelaugen bedeutend grösser

als den Seitenaugen, unter sich reichlich um ihren Diameter, von den Seitenaugen wenigstens $1\frac{1}{2}$ mal so weit entfernt. Area der Mittelaugen fast so breit wie lang, vorn bedeutend breiter als hinten. Hinterreihe stark recurva, mit den Mittelaugen ein wenig grösser als den Seitenaugen, unter sich kaum um ihren Diameter, von den Seitenaugen viel weiter entfernt. Die beiden fast gleichgrossen Seitenaugen auf einem ziemlich grossen Höcker gelegen. — Cheliceren wie bei *Ar. teneraria*. — Beine mit grösstenteils weisslichen Stacheln. Vorn an der Tibia II zahlreiche kurze, braune Stacheln. — Abdomen kurz und breit eiförmig, ohne Schulterhöcker. — Das männliche Kopulationsorgan siehe Taf. IV, Fig. 116 a—b. — *Masse*. Länge des Cephalothorax ca. 4, die des Abdomens 3,5 mm. — *Kilimandjaro*: Kibonoto, Kulturzone, Okt. (1 ♂).

Aranea restiaria n. sp.

Taf. IV, Fig. 117 a—b.

WEIBCHEN. Farbe. Cephalothorax hellbraun, vorn am Clypeus und an den Seiten des Kopf- und Brustteils dunkelbraun. Mundteile dunkelbraun. Sternum ebenfalls dunkelbraun, aber mit einem nach hinten verjüngten, gelben Mittelband. Die hellbraunen Beine mit dunkelbraunen Ringen. Abdomen hell bräunlich grau, am Rücken nur hinten mit Andeutung zur dunkleren Zeichnung, an der Basis aber jeder der weissen, aufrechtstehenden Borsten mit einem kammähnlichen, dunkelbraunen Flecke, was dem Tier ein charakteristisches Aussehen verleiht. Der Bauch ist in der Mitte schwärzlich und hat vor den Spinnwarzen zwei weisse Flecke.

Morphologische Merkmale. Clypeus ungefähr so hoch wie der Diameter der vorderen Mittelaugen. — **Augen.** Vorderreihe gerade mit fast gleichgrossen Augen. Die mittleren unter sich reichlich um ihren Diameter, von den Seitenaugen ca. $2\frac{1}{2}$ mal so weit entfernt. Area der Mittelaugen fast quadratisch, vorn jedoch ein wenig breiter. Hinterreihe schwach recurva, mit fast gleichgrossen Augen, die ein wenig kleiner als die Vorderaugen sind. Die mittleren unter sich um ihren Diameter, von den Seitenaugen ungefähr 5 mal so weit entfernt. — Cheliceren an jedem Falzrand mit drei Zähnen. — Beine mit kurzen, braunen Stacheln. — Abdomen ungefähr so breit wie lang, ohne Schulterhöcker. — Epigyne siehe Taf. IV, Fig. 117 a—b. — *Masse*. Länge des Cephalothorax ca. 4, die des Abdomens ca. 6 mm. — *Kilimandjaro*: Kibonoto, Kulturzone, März, Okt. (9 ♀, 1 ♂).

Diese Art ist gewiss mit *Ar. nautica* KOCH sehr nahe verwandt. Von letztgenannter Art habe ich nur indische, von THORELL bestimmte Exemplare gesehen. Diese weichen von *Ar. restiaria* hauptsächlich durch ihre Farbe ab. Die Epigyne unterscheidet sich nur durch den kürzeren und breiteren Apikalteil.

Aranea restiaria obscura n. subsp.

In der Sammlung liegen noch einige Weibchen von *Ar. restiaria* vor, die aber durch ihre dunkle Farbe den Namen *obscura* verdienen. Die Grundfarbe des Cephalothorax mit Anhängen ist gelbbraun, alle für die Hauptform charakteristischen Zeichnungen gehen aber ins schwärzliche über. Das Abdomen ist oben dunkelgrau-blauschwarz (in Spiritus). — *Kilimandjaro*: Kibonoto, Kulturzone, März, Juli (4 ♀).

Aranea artifex n. sp.

Taf. IV, Fig. 118 a—e.

WEIBCHEN. Farbe. Cephalothorax hell graugelb, an den Seiten dunkelbraun, dicht mit grauweissen, anliegenden Haaren bekleidet. Cheliceren teilweise dunkelbraun. Sternum schwarzbraun, mit einem grossen, longitudinalen, oft sternähnlichen Mittelfleck. Beine mit mehr weniger deutlichen Ringen, die an den vorderen Femoren breit und oft zusammenfliessend sind. Abdomen weissgrau, heller oder dunkler, oft mit bräunlichem Anstriche. Am Rücken merkt man ein deutliches Folium, das von zwei nach hinten konvergierenden, schwarzen Zickzacklinien begrenzt ist. Oft sind diese Linien in kommaähnliche Flecke aufgelöst. Vorn in der Mitte merkt man eine \wedge -förmige, weisse Zeichnung, die entweder ein schwarzes Feld oder zwei Paar kommaähnliche, schwarze Flecke umschliesst. Nicht selten wird die \wedge -förmige Zeichnung zwischen den Schultern zu einem transversalen, weissen Flecke erweitert und wird nach hinten durch ein weisses Mittelband fortgesetzt. Bisweilen ist der Vorderrücken einfarbig weissgelb, ganz ohne dunkle Zeich-

nungen und erst am Hinterrücken wird das Folium sichtbar. An den Seiten ist das Abdomen mehr weniger deutlich fein schwarz gestreift, am Bauche schwarz, mit zwei Reihen weisser Flecke.

Morphologische Merkmale. Clypeus ungefähr so hoch wie der Diameter der vorderen Mittelaugen. — Augen. Vorderreihe gerade, mit etwas grösseren Mittelaugen, welche unter sich um $1\frac{1}{2}$ mal ihres Diameters, von den Seitenaugen fast doppelt so weit entfernt. Area der Mittelaugen fast quadratisch, vorn unbedeutend breiter. Wenn man die Augen gerade von vorn sieht, scheinen die Hinteraugen ein wenig grösser als die Vorderaugen zu sein. Hinteraugen mässig recurva, mit den Mittelaugen etwas grösser, unter sich reichlich um ihren Diameter, von den Seitenaugen fast 4 mal so weit entfernt. — Cheliceren mit 4 äusseren und 3 inneren Falzrandzähnen. — Beine mit ziemlich langen, hellbraunen Stacheln bewaffnet. — Abdomen breit eiförmig, ohne Schulterhöcker. — Epigyne siehe Taf. IV, Fig. 118 a—c. Sie ähnelt sehr der der *Ar. restiaria*, hat aber einen schmäleren, fast parallelseitigen Apikalteil. — *Masse.* Länge des Cephalothorax ca. 2, die des Abdomens 4—4,5 mm.

MÄNNCHEN. Farbe wie beim ♀. Der Mittelfleck des Sternums ist jedoch bei den untersuchten Exemplaren hellgelbbraun, die dunklen Ringe der Beine undeutlicher und die weissen Bauchflecke fast verwischt. Die Zwischenräume der Mittelaugen, von welchen die vorderen grösser sind, scheinen etwas grösser als beim ♀ zu sein. Die Stacheln der Beine sind bedeutend länger als beim ♀, und an der Vorderseite der Tibia II kommen zahlreiche, kurze Stacheln vor. Der Bau des männlichen Kopulationsorgans wird durch die Fig. 118 d—e an der Taf. IV beleuchtet. — *Masse.* Länge des Cephalothorax ca. 2, die des Abdomens ca. 2,3 mm. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, Kulturzone—Steppe, März—Dez. (76 ♀ ♂). — *Meru:* Flusspferdseen, Dez. (6 ♀ ♂).

Aranea napiformis THOR.

Taf. IV, Fig. 119 a—d.

Von dieser in Kamerun entdeckten Art enthält die Sammlung 8 ♀ und 1 ♂ aus dem *Kilimandjaro*, Kibonoto, Kulturzone—Steppe, Mai—Okt.

Die Epigyne des Weibchens habe ich auf der Taf. IV, Fig. 119a—b, abgebildet. Der terminale Teil ist bei dieser Art auffallend kürzer und stärker gekrümmt als bei der naheverwandten Art *Ar. turbinata* THOR. Das Männchen war bisher unbekannt. Es ähnelt dem Weibchen sehr stark. Der Cephalothorax ist hellbraun, mit zwei Paar dunkelbrauner, lateraler Bänder, die gegen die Zentralfurche konvergieren. Das vordere Paar fliesst hier mit einem longitudinalen Band zusammen, das von der Zentralfurche bis zum Hinterrand des Cephalothorax hinausragt. Die Beine sind wie beim ♀ gefärbt, die ersten Femoren haben jedoch zwei deutliche dunkelbraune Ringe. Das Abdomen ist etwas länger als breit, in Bezug auf die Farbe mit dem ♀ übereinstimmend, die Rückenzeichnung jedoch undeutlicher. — Augen. Die vorderen Mittelaugen bedeutend grösser als die hinteren, unter sich um ihren Diameter, von den Seitenaugen ungefähr $1\frac{1}{2}$ mal so weit entfernt. Die hinteren Mittelaugen unter sich um $1\frac{1}{2}$ mal ihren Diameter, von den Seitenaugen wenigstens doppelt so weit entfernt. Area der Mittelaugen vorn breiter als hinten. — Die breiten Stacheln der Beine sehr lang, zahlreich an der Oberseite der vorderen Tibien. — Das männliche Kopulationsorgan siehe Taf. IV, Fig. 119 c—d. — *Masse.* Länge des Cephalothorax ca. 1,8, die des Abdomens 2 mm.

Aranea sulphurina PAV.

Taf. IV, Fig. 120 a—b.

Zu dieser Art gehören unzweifelhaft vier Weibchen aus dem *Kilimandjaro*, Kibonoto, Kulturzone—Steppe, Okt., und dem *Meru*, Regenwald, Jan.

Cærostris THOR.

Cærostris sexcuspidata FABR.

Taf. IV, Fig. 121 a—b.

POCOCK, Ann. Mag. Nat. Hist. (7) Vol. 10 (1902), p. 328. — Von dieser Art enthält die Sammlung ein adultes Weibchen aus Kibonoto, Kulturzone, März. — Da ich keine gute Abbildung der Epigyne in der Literatur gefunden habe, bilde ich dieselbe auf Taf. IV, Fig. 121 a ab.

Es liegt auch ein adultes Männchen, im Jan. gesammelt, vor, das ganz gewiss dieser Art angehört. Das männliche Kopulationsorgan habe ich auf Taf. IV, Fig. 121 b, abgebildet. Das Abdomen trägt vorn am Rücken eine gebogene Reihe von acht niedrigen Höckern und hinter derselben noch eine Reihe von drei Höckern, von welchen der laterale ungefähr doppelt so gross wie der mittlere ist. — Totallänge ca. 3,5 mm.

***Cærostris kibonotensis* n. sp.**

Taf. IV, Fig. 122 a—b.

Vorliegende Art scheint auf Grund der Behaarung der hintersten Schenkeln mit *C. columnifer* Poc. (= *turriger* Poc. — P. Z. S. 1899, p. 857, Pl. LVII, Fig. 15) nahe verwandt zu sein. Sie weicht von genannter Art aber in vielen Hinsichten ab. So z. B. ist das Abdomen nicht wie bei *C. columnifer* vorn turmähnlich verlängert, und die Epigyne ganz verschieden gestachelt, obwohl man annehmen darf, dass die POCOCC'sche Abbildung dieses Organs nicht ganz zuverlässig ist.

WEIBCHEN. Farbe. Cephalothorax dunkelrot, Cheliceren noch dunkler, Sternum heller, Beine ähnlich gefärbt, aber mit Tibien und Tarsen an der Basis und fast den ganzen Metatarsen gelblich. Genannte Körperteile überwiegend graulich behaart. Abdomen oben gelblich grau, mit brauner Behaarung, unten dunkel graulich braun, mit vier weissen Flecken.

Morphologische Merkmale. Kopfteil des Cephalothorax ungefähr 1,5 mal so breit wie lang; lateraler Augenhügel stark vorspringend; am Hinterrande mit einer nach vorn gebogenen (*procurva*) Reihe fast gleichgrosser und unter sich fast gleich entfernter Knollen. Clypeus ungefähr so hoch wie die Area der Mittelaugen. — Augen. Mittelaugen fast gleichgross, eine Area bildend, die viel breiter als lang ist. Vordere Mittelaugen unter sich um 1,5 mal, hintere um fast 4 mal ihres Durchmessers entfernt. Seitenaugen etwas kleiner als Mittelaugen, zusammenstossend. (Bei *C. sexcuspidata* Fabr. sind die Seitenaugen unter sich ungefähr um ihren Querdurchmesser entfernt.) Cheliceren am äusseren Falzrand mit vier, am inneren mit drei Zähnen. — Abdomen breit eiförmig, oben ziemlich flach, mit sehr niedrigen Dorsalknollen. Bei einem Exemplar sind die Schulterknollen hornartig verlängert. Anordnung der Dorsalknollen fast wie bei *C. sexcuspidata* Fabr. — Beine. Femoren IV an der Hinterseite mit einem Bande gleichlanger, scopulähnlicher Haare, die in der basalen Hälfte des Gliedes auffallend breiter und abgeflachter sind. Das Band streckt sich fast der ganzen Länge des Gliedes nach. — Die Epigyne fast wie bei *C. sexcuspidata* gebaut. Die Verschiedenheit, die hauptsächlich durch ein bedeutend schmäleres Mittelseptum markiert ist, wird durch Fig. IV, Fig. 122 a, am besten demonstriert. — **Masse.** Länge des Cephalothorax 4 mm., Länge des Abdomens 9 mm., Breite 9,5 mm. — **Kilimandjaro:** Kibonoto, Kulturzone, Mai und Dez. (4 ♀).

In der Sammlung kommen zwei *Cærostris*-Männchen vor, die beide auf derselben Lokalität wie die oben beschriebenen Weibchen gefunden sind. Obgleich einander sehr ähnlich, repräsentieren sie vielleicht zwei Arten und möglicherweise gehört das eine Männchen zu *C. kibonotensis*.

MÄNNCHEN I: Taf. IV, Fig. 122 a. Morphologisch mit dem Männchen der *C. sexcuspidata* stark übereinstimmend, das Abdomen oben ganz ohne Dorsaltuberkeln. Die Farbe des Abdomens ist schwarzgrau, längs der Mitte weisslich und mit einem schmalen, schwarzen, medianen Längsstriche geziert. Beine braungelb mit Patellen, Spitze der Hinterschenkel und aller Tibien dunkel rotbraun. Tarsen und apikaler Teil der Metatarsen schwarz. Sternum schwach schwärzlich braun (*C. kibonotensis* ♂?).

MÄNNCHEN II: Taf. IV, Fig. 123. Abdomen ohne schwarzen Längsstrich am Rücken. Hintertibien ganz gelbbraun. Hinterschenkel grösstenteils schwarz. Patellen schwarz gefleckt und Sternum stärker schwärzlich gefärbt (sp. ?).

Die Verschiedenheiten der Kopulationsorgane der in dieser Abhandlung beschriebenen drei *Cærostris*-Männchen ergeben sich durch die Abbildungen, die alle bei derselben Vergrösserung und mit Abbes Zeichnungsapparat gezeichnet sind.

***Gasteracantha* SUND.**

***Gasteracantha resupinata* GERST.**

Usambara, Mombo, Juni (3 ♀).

Anmerk. SIMON (Arachnides de l'Afrique orientale équatoriale. — Ann. Soc. Ent. Fr. 1890, p. 127) betrachtet diese Art als mit *G. falcicornis* BUTLER (Trans. Ent. Soc. 1873, p. 158) synonym. Er gibt aber keine Gründe für diese Annahme an. In der Tat bin ich gar nicht überzeugt, dass die Art GERSTÆCKER's dieselbe wie die BUTLER'sche ist. *G. falciformis*, die in Süd-Afrika gefunden ist, unterscheidet sich in mehreren Hinsichten: der vordere Seitendorn ist etwas rückwärts gebogen, Abdomen oben mit Ausnahme von den roten Sigillen einfarbig "testaceous" und die Ventralknolle "black". Falls die beiden Arten identisch sein sollten, scheint es mir merkwürdig, dass BUTLER die charakteristische Rückenzeichnung des Abdomens nicht stärker hervorgehoben hat.

Gasteracantha testudinaria SIM.

SIMON, EUG. Etude sur les Arachnides recueillis au cours de la mission de Bonchamps à travers l'Ethiopie, de Djibouti au Nil Blanc. — Ann. Soc. Ent. Fr. 1901, p. 20.

Von wahrscheinlich dieser Art liegen nicht weniger als 20 ♀ aus Kibonoto in der Kulturzone des Kilimandjaro, Jan.—Mai, gesammelt, vor.

In Bezug auf die Farbe des Scutum variieren die Exemplare zwischen ganz schwarz bis fast einfarbig gelblich. Die meisten Exemplare haben das Scutum gelb, mit zwei breiten, longitudinalen Mittelbinden, die zwischen sich nur einen schmalen gelben Strich lassen. Alle Exemplare haben das Sternum ganz schwarz oder dunkel gelbbraun, im letzteren Falle immer dunkelbraun gerandet.

STRAND hat (in Revue Suisse de Zool. Genève 1908, p. 435) zwei Exemplare aus Äthiopien beschrieben, die wahrscheinlich junge Individuen sind. Diese haben aber ein hellgelbes Sternum.

Gasteracantha kibonotensis n. sp.

WEIBCHEN. Farbe. Cephalothorax dunkel rotbraun bis fast schwarz. Cheliceren ähnlich gefärbt, übrige Mundteile aber am Ende blass. Beine dunkelbraun, mit den Hüften unten gelblich und mit den drei distalen Gliedern an der Basis gelb geringelt. Patellen mit einem apikalen gelben Fleck. Sternum gelbweiss mit dunkelbraunem Rand. Abdomen unten mehr weniger schwärzlich braun, mit weissen und gelben kleineren Flecken. Die Partie hinter den Spinnwarzen gelblich. Scutum gelblich, mehr weniger schwarz gefärbt. Bisweilen ist das Scutum, mit Ausnahme einer schmalen, weisslichen Fleckenlinie längs der Mitte, fast ganz schwarz. Die Sigillen dunkelbraun.

Bei soeben gehäuteten Tieren ist die Farbe bedeutend heller: Cephalothorax hell gelbrot; Beine mit ähnlichen Schenkeln, nur die hinteren in der Mitte dunkelbraun; Scutum fast einfarbig gelblich u. s. w.

Morphologische Merkmale. Cephalothorax am Kopfteil mit einer schwachen longitudinalen Vertiefung. Clypeus fast doppelt so hoch wie der Diameter der Vorderaugen. — Augen. Mittelaugen fast gleichgross, eine Area bildend, die bedeutend breiter als lang und vorn schmaler als hinten ist. Die hinteren Mittelaugen unter sich gut um ihren doppelten Querdurchmesser entfernt, übrige Zwischenräume ungefähr so gross wie der Diameter der Augen. Die Seitenaugen sind gleichgross, auffallend kleiner als die Mittelaugen und unter sich um ihren Querdurchmesser entfernt. — Scutum des Abdomens überall grob granuliert, schwach gewölbt, ca. 1,3 mal so breit wie lang (Stacheln ungerechnet), vorn und an den Seiten fast gerade, mit abgerundeten Vorderecken. Hinten ist das Scutum schwach ausgebuchtet, zwischen den Stacheln aber schwach ausgerandet. Die Stacheln sind sechs, schmal, grob granuliert. Die Vorderstacheln sind ungefähr so lang wie der grösste Diameter der grössten Sigillen, die vier gleichgrossen Hinterstacheln ca. 1,5 mal so lang. Der Abstand zwischen den beiden mittleren Hinterstacheln ungefähr 1,7 mal so gross wie der Abstand derselben von den hinteren Seitenstacheln oder der Abstand zwischen den Spitzen der vier Hinterstacheln fast gleichgross oder der Abstand zwischen den Spitzen der beiden mittleren etwas grösser. Die peripheren Sigillen des Scutums 19, gross, mehr weniger regelmässig oval, die zentralen 4. — Ventralknollen nicht vorhanden. — *Masse.* Länge des Cephalothorax 3,3 mm., Länge des Abdomens ca. 6,8, Breite ca. 9,5 mm. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, Kulturzone, März (8 ♀), Mai (2 ♀).

Gasteracantha momboensis n. sp.

WEIBCHEN. Farbe. Cephalothorax oben hell gelbrot, an den Seiten des Kopfteiles und am Clypeus etwas dunkler. Cheliceren vorn distalwärts dunkel rotbraun. Sternum gelb, mit braunem Rand. Beine schwarzbraun, mit folgenden Teilen hellgefärbt: Vorderschenkel hell blutrot, gelblichen Basalflecken oder Ringen an Schenkeln III und IV und an allen Tibien, Metatarsen und Tarsen. Abdomen unten mehr weniger braun, oben am Scutum gelblich, mit etwas dunkleren Sigillen und mit braunem Rand und Stacheln.

Morphologische Merkmale. Diese Art ist mit der vorigen äusserst nahe verwandt, vielleicht nur eine Subspecies. Morphologisch unterscheidet sie sich hauptsächlich durch die Bewaffnung des Scutums. Die Stacheln sind nämlich bedeutend kürzer als der grösste Durchmesser eines grossen Sigillums, die Hinterstacheln etwas länger. Der Abstand zwischen den mittleren Hinterstacheln ungefähr doppelt so gross wie der Abstand von den lateralen Hinterstacheln. Der Abstand zwischen den Spitzen der mittleren Hinterstacheln ca. 1,5 mal so gross wie der Abstand derselben von denen der lateralen. — *Masse.* Länge des Cephalothorax ca. 3,2 mm., Länge des Abdomens ca. 6,2, Breite ca. 8,5 mm. — *Usambara*, Mombo, Juni (13 ♀).

Gasteracantha formosa VINS.

Von dieser sehr veränderlichen Form liegt eine grosse Anzahl adulter und junger Weibchen vor. *Kilimandjaro*: Kibonoto, Kulturzone, März—Dez. (98 ♀). — *Meru*: Jan. (2 ♀).

Gasteracantha abyssinica STRAND.

Vier Weibchen vom *Kilimandjaro*, Kibonoto, Jan., gehören wahrscheinlich dieser Art an.

Paraplectana BR. CAP.**Paraplectana Thorntoni** BL.

Ein ad. Weibchen im Mai und ein junges im Sept. am *Kilimandjaro* bei Kibonoto, Kulturzone, gefunden.

Paraplectana Walleri BL.

Ein junges Weibchen vom *Kilimandjaro*, Kibonoto, Kulturzone, März.

Acantharachne n. g.

Diese neue Gattung scheint mir am besten mit der Gruppe *Glyptocranieae* SIM. vereinigt zu werden. Am nächsten verwandt sind wahrscheinlich die amerikanischen Gattungen *Glyptocranium* und *Agatostichus*.

Der Cephalothorax, der fast so lang wie breit ist, zeichnet sich durch die starke Behornung des hohen Kopfteils aus. An dem höchsten Punkte entspringt ein grosses und dickes, aufrechtes Horn, und am Hinterende des Kopfteils merkt man zwei Knollen mit je zwei kleineren und schmäleren Hörnern. Ausserdem finden sich auf dem Cephalothorax andere, aber niedrige Höcker von fast konischer Form. Die Mittelaugen sind auf einem ziemlich niedrigen Knollen gelegen und bilden eine Area, die vorn breiter als hinten und ein klein wenig breiter als lang ist. Die Seitenaugen sind von den Mittelaugen weit getrennt und sind ebenso an niedrigen Knollen lokalisiert. Der Clypeus ist höher als die Augenarea und in dem Basalteil ziemlich stark nach vorn gewölbt. Die Cheliceren sind am äusseren Falzrand mit drei, und am inneren mit zwei kleinen Zähnen versehen. Sternum herzförmig, zwischen die Hinterhüften eingeschoben. Beine unbewaffnet, mässig lang, die vorderen nur wenig länger als die Hinterbeine. Abdomen breiter als lang, mit zwei grossen, hornähnlichen Auswüchsen.

Acantharachne cornuta n. sp.

Taf. IV, Fig. 124.

WEIBCHEN. Farbe. Cephalothorax hell gelbbraun, mit unregelmässigen dunkelbraunen Zeichnungen vorn und an den Seiten. Mundteile dunkelbraun und Sternum fast schwarzbraun gefärbt. Die gelblichen Beine sind mit braunen Ringen geziert. Das graubraune Abdomen ist oben, besonders vorn unregelmässig schwarz gefleckt. Der Bauch in der Mitte schwärzlich braun.

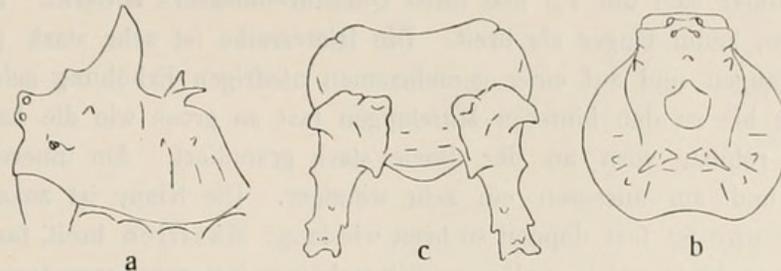
*Acantharachne cornuta* n. sp.

Fig. 1. Cephalothorax von der Seite, 2. von oben, 3. Abdomen von oben.

Die Bewaffnung des Cephalothorax geht aus den Textfiguren hervor. Behaarung kurz, dicht anliegend. Clypeus ca. 1,5 mal so hoch wie die Area der Mittelaugen. — Augen. Mittelaugen fast gleichgross, die vorderen unter sich um 1,5 mal ihres Querdurchmessers entfernt. Der Abstand zwischen den vorderen und hinteren Mittelaugen so gross wie der Augendiameter. Von den zusammenstossenden Seitenaugen ist das vordere etwas grösser. — Das Sternum, das herzförmig, fast dreieckig ist, ist ein klein wenig länger als breit. — Beine. In Bezug auf die Trichobothrien habe ich nur ein einziges und zwar medianes am Metatarsus III entdecken können. — Das Abdomen ist am Rücken mit zwei grossen und langen Hörnern versehen, die nur wenig distalwärts verschmälert und mit unregelmässig geordneten, kleinen Höckern versehen sind. — Die Epigyne ist sehr klein, rotbraun, breiter als lang, hinten mit einer dunkelbraunen Leiste. Vergl. Taf. IV, Fig. 124. — Masse. Länge des Cephalothorax ca. 2,5, die des Abdomens (ohne Hörner) 3,6, Breite des Abdomens 5 mm. — *Kilimandjaro*: Kibonoto, Kulturzone, Mai (3 ♀).

Paurotylus n. g.

Die vorliegende Art, die wahrscheinlich eine neue Gattung repräsentiert, erinnert stark an eine *Vibrada* KEYS., wird aber vielleicht besser zu den Exechocentreen gerechnet. Von der Gattung *Vibrada* weicht die neue Gattung nur wenig ab. Das wichtigste Merkmal ist, dass die Seitenaugen nicht auf grossen Lateralhöckern des Kopfes gelegen sind, sondern sich nur schwach über die abgerundeten Kopfseiten erheben. Der Clypeus ist nicht so hoch wie die Area der Mittelaugen. Das Abdomen (siehe unten) ist nicht, wie bei der einzigen, bekannten *Vibrada*-Art, *V. longiceps* KEYS., aus Brasilien, von einem ovalen, "flach gewölbten Schilde bedeckt, das durch feine Furchen in viele polygonale Felder geteilt ist".

Paurotylus depressus n. sp.

Taf. IV, Fig. 125 a—c.

MÄNNCHEN. Farbe. Cephalothorax kaffeebraun, gegen die Seiten schwärzlich braun. Mundteile schwarzbraun und Sternum fast schwarz. Beine hell gelbbraun, mit folgenden Teilen mehr weniger dunkelbraun: erstes Hüftenpaar, grösserer Teil der Vorderschenkel und Tibien, grösserer Teil der Schenkel und Spitze der Tibien IV. Das Rückenschild ist fast weiss, mit braunen Sigillen und mit einem schwärzlichen, schräg nach vorn gerichteten Band von jeder Ecke des Schildes. Die Ventralseite des Abdomens ist zum grössten Teil dunkelbraun. Zwischen den schwarzbraunen Spinnwarzen und der Rima epigasteris zwei nach hinten konvergierende weisse Bandflecke.

Morphologische Merkmale. Der Cephalothorax ist sehr hoch; der Kopfteil grösser als der Brustteil, oben breit abgeflacht und an den Seiten ziemlich steil abfallend. Vorn ist der Kopfteil stark rüsselähnlich verlängert. Der Clypeus ist höchstens dreimal so hoch wie der Diameter der vorderen Mittelaugen. Das Integument stark granuliert, besonders an dem Brustteil, kurz graulich behaart. — Augen. Die Vorderreihe ist fast gerade oder schwach procurva. Die vorderen Mittelaugen sind etwas grösser als alle anderen Augen, die fast gleichgross sind. Unter sich sind die v. Mittelaugen kaum um ihren Querdurchmesser entfernt. Die h. Mittelaugen sind unter sich um 1,5 mal ihres Querdurchmessers entfernt. Die Area der Mittelaugen ist vorn breiter als hinten, kaum länger als breit. Die Hinterreihe ist sehr stark recurva. Die beiden zusammenstossenden Seitenaugen sind auf einer gemeinsamen niedrigen Erhöhung gelegen. Der Abstand von den vorderen Seitenaugen bis zu den hinteren Mittelaugen fast so gross wie die Länge der Area der Mittelaugen. — Cheliceren robust, vorn an der Basis stark granuliert. Am inneren Falzrand sind zwei (?) ziemlich grosse Zähne und am äusseren ein sehr winziger. Die Klaue ist zusammengelegt schräg nach innen gerichtet. — Die Lippe ist fast doppelt so breit wie lang; Maxillen breit, fast viereckig. — Sternum stark granuliert, herzförmig, hinten nicht verlängert (Hinterhüften fast zusammenstossend). — Beine 1.2.4.3, kurz behaart und sehr spärlich mit kurzen Stacheln bewaffnet: Femur I am distalen Ende mit einem Kranz von wenigstens 5 Stacheln; Femur IV unten mit einer kurzen Reihe von 4—6 Stacheln. Tibien immer mit zwei Apikalstacheln, ausserdem mit 1—2 Dorsalstacheln an Tibien I, II und IV. — Metatarsen mit einem Trichobothrium in der proximalen Hälfte. — Die Krallen sind stark gekrümmt. Zähne ca. 5, ziemlich gross. — Abdomen ist ziemlich flachgedrückt, am Rücken mit einem grossen, halbmondförmigen Schilde, das hinten gerade abgestutzt mit stumpfen Ecken ist. Hinter diesem Schilde merkt man noch ein sehr schmales mit ausgerandetem Hinterrand. Das erstgenannte Schild hat längs des Vorderrandes jederseits 5 Sigillen, längs des Hinterrandes 7 und in dem Mittelfeld 4 Sigillen. — Zwischen der Rima epigasteris und den schwach tubulaten Spinnwarzen ist das Abdomen wulstartig angeschwollen. — Das Kopulationsorgan hat ein sehr charakteristisches Tibialglied, das innen einen schmalen, nach vorn gerichteten, stachelförmigen und aussen an der Mitte einen lamellenförmigen, nach der Seite gerichteten Fortsatz hat. Vergl. Taf. IV, Fig. 125 b—c. — *Masse.* Länge des Cephalothorax 1,4; Länge des Abdomens ca. 1,7, Breite 2,15 mm. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, Kulturzone, Juli (1 ♂).

Cyphalonotus SIM.

Cyphalonotus larvatus SIM.

Taf. IV, Fig. 126 a—c.

SIMON, Bull. Soc. Zool. Fr. 1881, p. 5 (sub Poltys). — ♀. — PAVESI, Ann. del Mus. Civ. di St. Nat. Genova, 1897, p. 166. — ♂.

Von dieser interessanten Art liegen zwei Exemplare vom *Kilimandjaro*, Kibonoto, Kulturzone, vor. Ein noch nicht reifes Weibchen ist im August gefangen, ein reifes Männchen im Oktober.

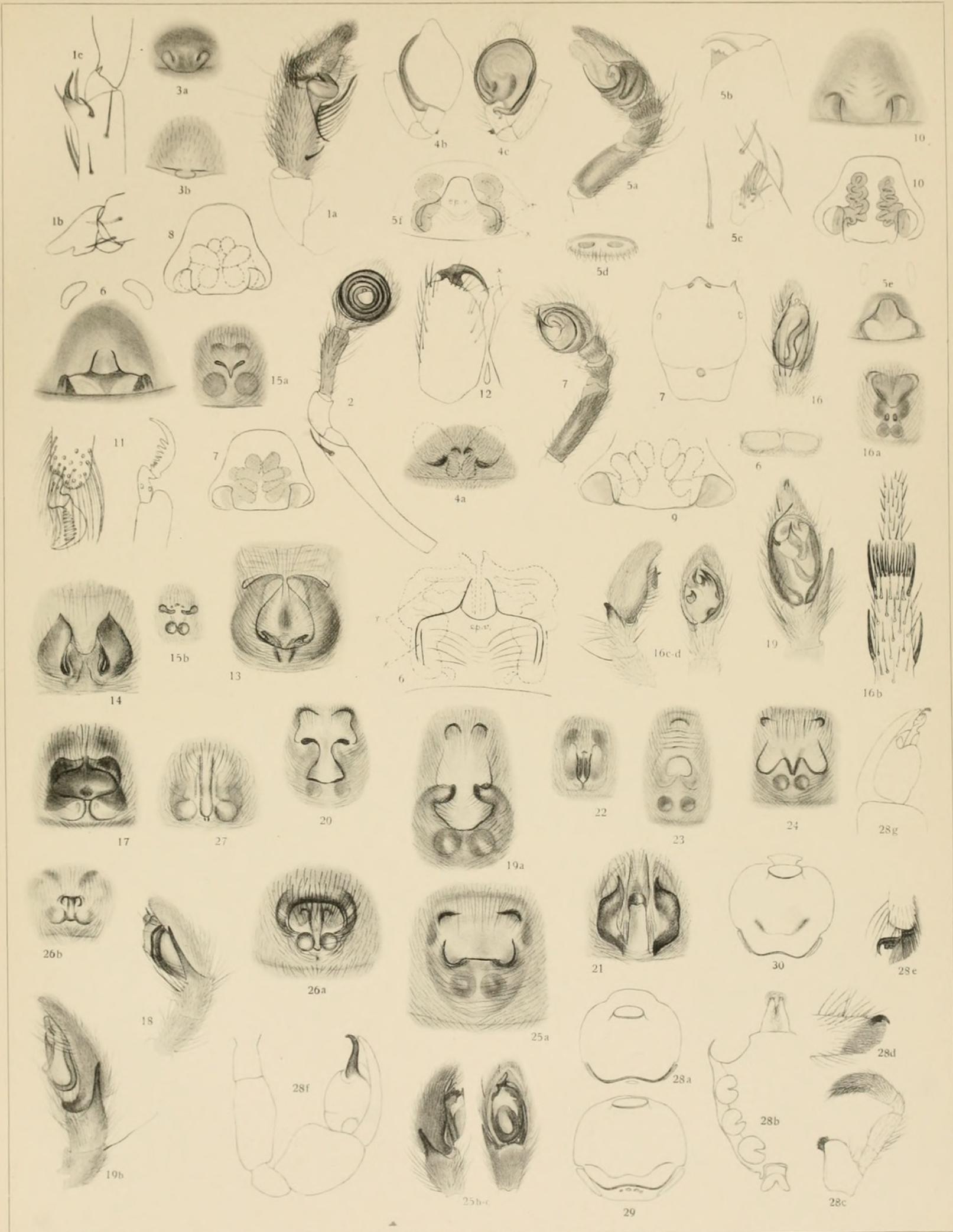
Das Männchen, das von PAVESI ziemlich kurzgefasst beschrieben ist, bietet durch seine stark ausgeprägten, sekundären Geschlechtscharaktere vieles von Interesse dar. An den beiden ersten Extremitäten (Coxa I und Femur II) findet man das von F. PICKARD-CAMBRIDGE (Ann. Mag. Nat. Hist. (7) Vol. 11, 1903) bei den Aranea-Arten beschriebene Organ sehr schön entwickelt. Ausserdem merkt man unten und in der Mitte an den Hüften IV einen kleinen, hakenförmigen Fortsatz. Die Tibien III sind im letzten Drittel deutlich eingeschnürt, und vor dieser Einschnürung sitzen an der Vorderseite des Gliedes 4 grosse, vorwärts gerichtete Stacheln. Auffallend sind weiter die schwach gebauten Cheliceren und die stärker als beim Weibchen entwickelten Schulterhöcker.

Das männliche Kopulationsorgan ist von PAVESI sehr oberflächlich und kaum verständlich beschrieben. Deswegen habe ich dasselbe auf Taf. IV, Fig. 126 a—c abgebildet, was vielleicht eine bessere Vorstellung vom Bau dieses Organs liefert.

November 1910.

Tafel I.

- Fig. 1. *Urothele lepida* GERST. a Pedipalp des ♂, b Cymbium des männlichen Kopulationsorgans vom Rücken, c Apikalende der Tibia I des ♂.
- » 2. *Menneus affinis* n. sp. Pedipalp des ♂.
- » 3. *Amphigyrum nebulosum* n. sp. a und b verschiedene Entwicklungsstadien der Epigyne.
- » 4. *Dictyna montana* n. sp. a Epigyne, b—c Pedipalp des ♂.
- » 5. *Stegodyphus Hildebrandti* KARSCH. a Pedipalp des ♂, b Bewaffnung des Chelicers beim ♂, c Haargruppe an der Basis der Cheliceren, d Cribellum des ♂, e Epigyne, f vom durchsichtigen Präparat: r Receptaculum seminis, x Mündung desselben.
- » 6. *Stegodyphus sabulosus* n. sp. Epigyne und Cribellum des ♀ (drei Figuren).
- » 7. *Dresserus subarmatus* n. sp. Pedipalp, Epigyne und Cephalothorax des ♂ (drei Figuren).
- » 8. *Dresserus fuscus* SIM. Epigyne.
- » 9. *Dresserus bilineatus* n. sp. Epigyne.
- » 10. *Dresserus elongatus* n. sp. Epigyne (zwei Figuren).
- » 11. *Loxosceles meruensis* n. sp. Tarsalklauen und Onychium des vierten Fusspaars (zwei Figuren).
- » 12. *Caponia natalensis* CBR. Chelicer des ♀, x membranöse Erweiterung des inneren Falzrandes.
- » 13. *Drassodes kibonotensis* n. sp. Epigyne.
- » 14. *Drassodes gilvus* n. sp. Epigyne.
- » 15. *Drassodes lutorius* n. sp. a—b Epigyne.
- » 16. *Camilla cordifera* n. sp. a Epigyne, b Apikalende des Metatarsus IV, c—d männliches Kopulationsorgan.
- » 17. *Scotophaeus meruensis* n. sp. Epigyne.
- » 18. *Scotophaeus regularis* n. sp. Männliches Kopulationsorgan von der Seite gesehen.
- » 19. *Xerophaeus coruscus* L. KOCH. Epigyne und männliches Kopulationsorgan (drei Figuren).
- » 20. *Xerophaeus coruscus kibonotensis* n. subsp. Epigyne.
- » 21. *Xerophaeus biplagiatus* n. sp. Epigyne.
- » 22. *Diaphractus assimilis* n. sp. Epigyne.
- » 23. *Prothesima arida* PURC. Epigyne.
- » 24. *Prothesima montana* PURC. Epigyne.
- » 25. *Prothesima tristella* n. sp. a Epigyne, b—c männliches Kopulationsorgan.
- » 26. *Pythonissa plumalis* (CBR.) KULCZ. a—b verschiedene Entwicklungsstadien der Epigyne.
- » 27. *Amusia murina* n. sp. Epigyne.
- » 28. *Boagrius incisus* n. sp. a Scutum epigasteris, b Sternum und Labium des ♀, c Pedipalp des ♀, d Fussende des ersten Beinpaars, e das des vierten Fusspaars, f—g männliches Kopulationsorgan.
- » 29. *Iheringia rufa* n. sp. Scutum epigasteris.
- » 30. *Palpimanus meruensis* n. sp. Scutum epigasteris.

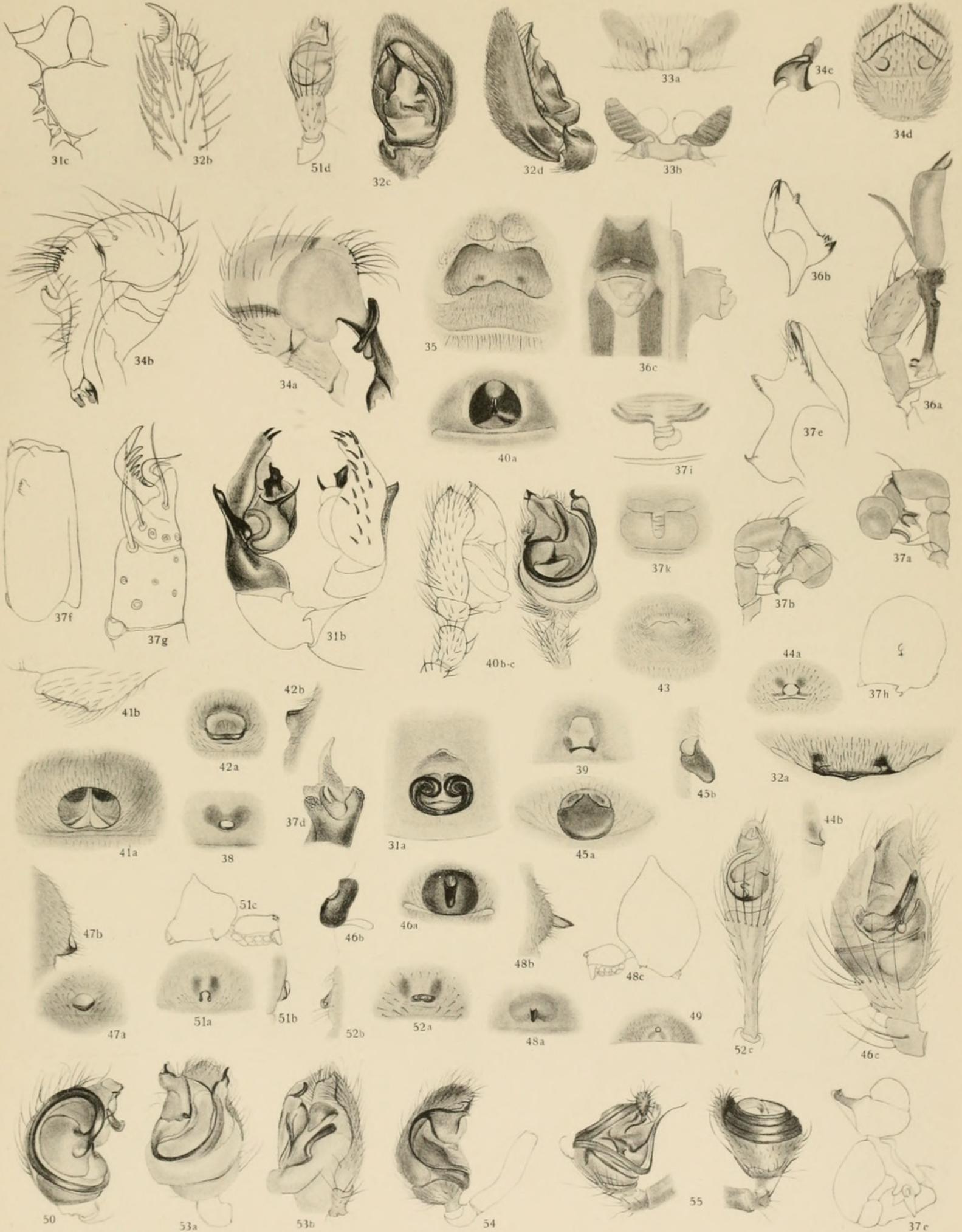


Tafel II.

TAFEL II.

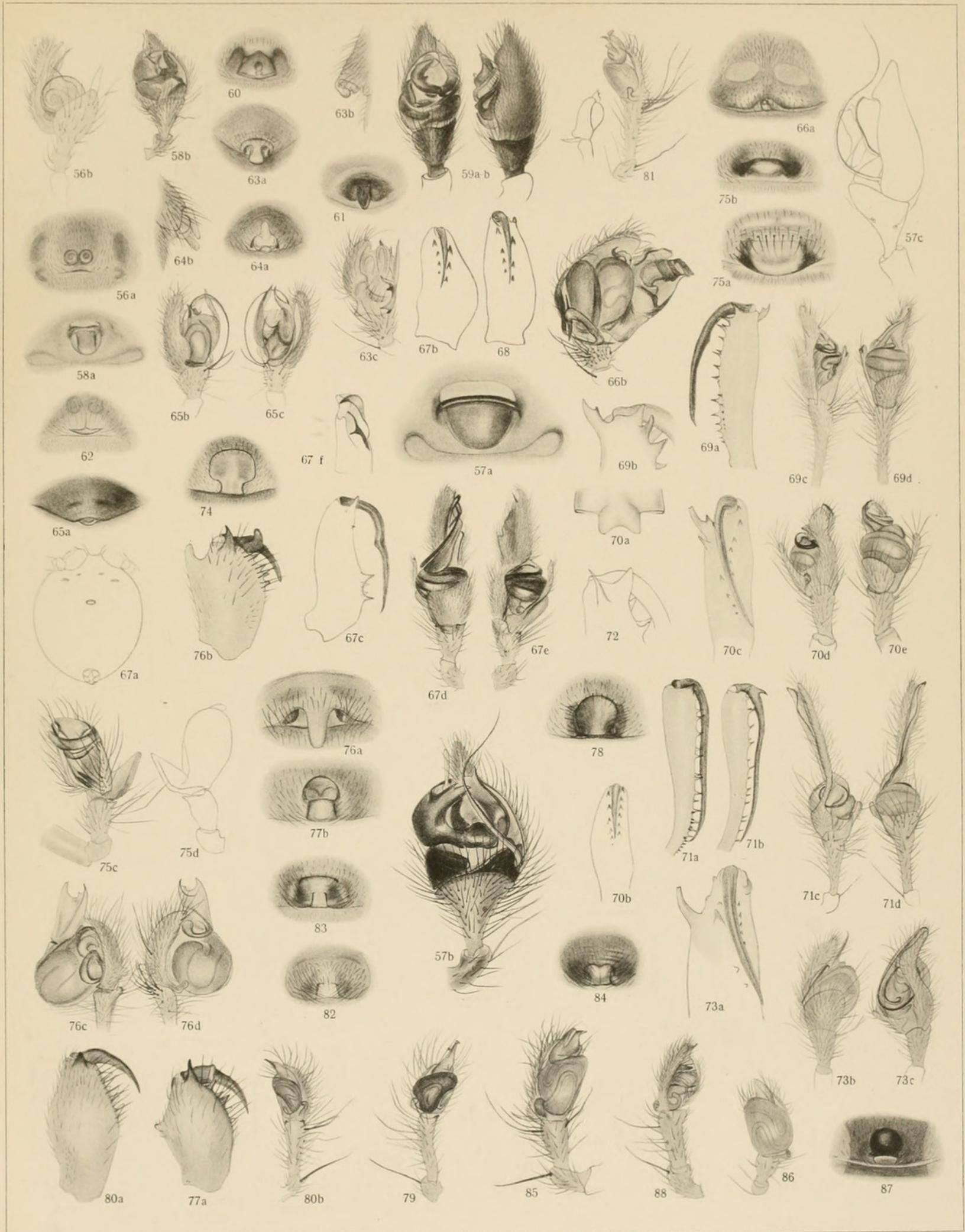
Tafel II.

- Fig. 31. *Cydrela tripunctata* n. sp. a Epigyne, b männliches Kopulationsorgan, c Sternum und Labium des ♀.
 » 32. *Storena nyikæ* POE. a Epigyne, b Fussende des vierten Beinpaars, c—d männliches Kopulationsorgan.
 » 33. *Diores kibonotensis* n. sp. a—b Epigyne.
 » 34. *Smeringopus peregrinus* STRAND. a—b männliches Kopulationsorgan, c Fortsatz des Bulbus, d Epigyne.
 » 35. *Artema mauriciana* WALCK. Epigyne.
 » 36. *Spermophora ensifera* n. sp. a männliches Kopulationsorgan, b Chelicer des ♂, c Epigyne gerade von unten und von der Seite gesehen.
 » 37. *Spermophora globosa* n. sp. a—c männliches Kopulationsorgan, d Ende des Cymbialfortsatzes, e—f Chelicer des ♂, g Ende des ersten Fusspaars, h Abdomen des ♀ von der Seite gesehen, i—k Epigyne.
 » 38. *Rhomphæa Sjöstedti* n. sp. Epigyne.
 » 39. *Episinus meruensis* n. sp. Epigyne.
 » 40. *Loxonychia lugubris* n. sp. a Epigyne, b—c männliches Kopulationsorgan.
 » 41. *Theridium kibonotense* n. sp. a—b Epigyne.
 » 42. » *postmarginatum* n. sp. a—b Epigyne.
 » 43. » *praeclusum* n. sp. Epigyne.
 » 44. » *clypeatellum* n. sp. a—b Epigyne.
 » 45. » *limatum* n. sp. a—b Epigyne.
 » 46. » *nigrosacculatum* n. sp. a—b Epigyne, c männliches Kopulationsorgan.
 » 47. » *trifile* n. sp. a—b Epigyne.
 » 48. » *cuneolatum* n. sp. a—b Epigyne, c Abdomen des ♀ von der Seite.
 » 49. » *pluviale* n. sp. Epigyne.
 » 50. » *bullatum* n. sp. Männliches Kopulationsorgan.
 » 51. » *argenteo-guttatum* n. sp. a—b Epigyne, c Abdomen des ♀ von der Seite, d männliches Kopulationsorgan.
 » 52. » *meruense* n. sp. a—b Epigyne, c männliches Kopulationsorgan.
 » 53. *Theridiella monticola* n. sp. a—b männliches Kopulationsorgan.
 » 54. *Ulesanis monticola* n. sp. Männliches Kopulationsorgan.
 » 55. *Latrodectus* sp. Männliches Kopulationsorgan.



Tafel III.

- Fig. 56. *Crustulina incerta* n. sp. a Epigyne, b männliches Kopulationsorgan.
 » 57. *Teutana tigrina* n. sp. a Epigyne, b—c männliches Kopulationsorgan.
 » 58. » *singoides* n. sp. a Epigyne, b männliches Kopulationsorgan.
 » 59. *Asagena tristis* n. sp. a—b männliches Kopulationsorgan.
 » 60. *Walckenaera meruensis* n. sp. Epigyne.
 » 61. *Erigone aethiopica* n. sp. Epigyne.
 » 62. *Brattia dubia* n. sp. Epigyne.
 » 63. *Lepthyphantes tropicalis* n. sp. a—b Epigyne, c männliches Kopulationsorgan.
 » 64. *Lepthyphantes kilimandjaricus* n. sp. a—b Epigyne.
 » 65. *Linyphia aethiopica* n. sp. a Epigyne, b—c männliches Kopulationsorgan.
 » 66. » *kibonotensis* n. sp. a Epigyne, b männliches Kopulationsorgan.
 » 67. *Pachygnatha Palmquisti* n. sp. a Abdomen des ♀ von unten, b Chelicer des ♀, c des ♂, d—e männliches Kopulationsorgan, f Spitze des Embolus.
 » 68. *Pachygnatha mucronata* n. sp. Chelicer des ♀.
 » 69. *Tetragnatha prædator* n. sp. a—b Chelicer des ♂, c—d männliches Kopulationsorgan.
 » 70. » *latro* n. sp. a Epigyne, b Chelicer des ♀, c des ♂, d—e männliches Kopulationsorgan.
 » 71. » *unicornis* n. sp. a Chelicer des ♀, b des ♂, c—d männliches Kopulationsorgan.
 » 72. » *necatoria* n. sp. Spitze des männlichen Chelicers.
 » 73. » *jaculator* n. sp. a Chelicer des ♀, b—c männliches Kopulationsorgan.
 » 74. *Meta meruensis* n. sp. Epigyne.
 » 75. » *merianopsis* n. sp. a—b Epigyne, c—d männliches Kopulationsorgan.
 » 76. *Leucauge festiva* BL. a Epigyne, b Chelicer des ♂, c—d männliches Kopulationsorgan.
 » 77. » *Levanderii* KULCZ. a Chelicer des ♂, b Epigyne.
 » 78. » *amanica* STRAND. Epigyne.
 » 79. » *Levanderii* KULCZ. Männliches Kopulationsorgan.
 » 80. » *amanica* STRAND. a Chelicer des ♂, b männliches Kopulationsorgan.
 » 81. » *kibonotensis* n. sp. Männliches Kopulationsorgan.
 » 82. » *amanica* STRAND. Epigyne (jüngeres Stadium).
 » 83. » *kibonotensis* n. sp. Epigyne.
 » 84. » *frequens* n. sp. Epigyne.
 » 85. » » » Männliches Kopulationsorgan.
 » 86. » *brevitibialis* n. sp. Männliches Kopulationsorgan.
 » 87. *Sancus bilineatus* n. sp. Epigyne.
 » 88. » » » Männliches Kopulationsorgan.
-

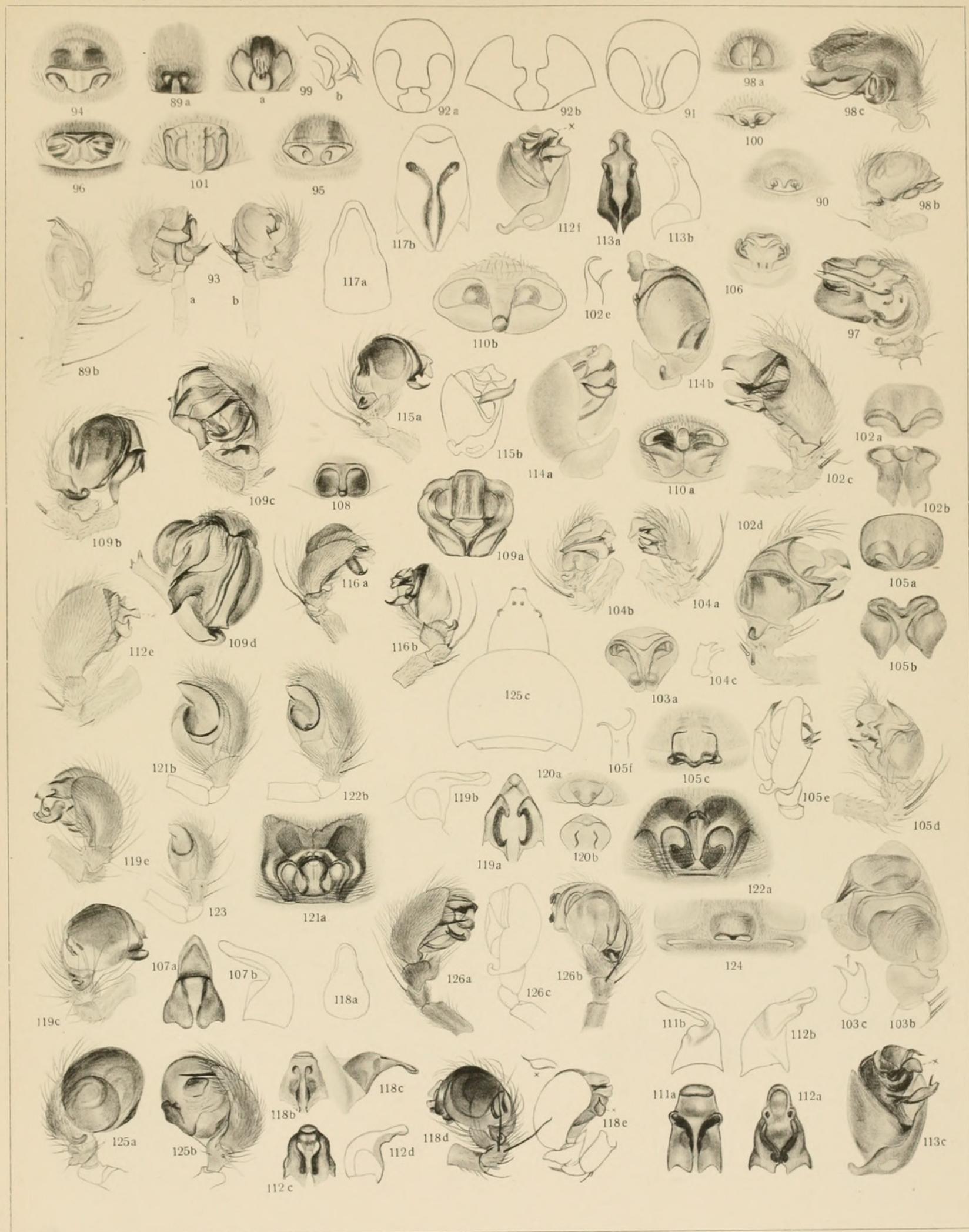


Tafel IV.

TAFEL IV.

Tafel IV.

- Fig. 89. *Leucauge meruensis* n. sp. a Epigyne, b männliches Kopulationsorgan.
 » 90. *Dolichognatha aethiopica* n. sp. Epigyne.
 » 91. *Argiope suavissima* GERST. Epigyne.
 » 92. » *nigrovittata* THOR. a—b Epigyne.
 » 93. *Metargiope trifasciata* FORSK. a—b männliches Kopulationsorgan.
 » 94. *Gea transverso-vittata* n. sp. Epigyne.
 » 95. » *infusata* n. sp. Epigyne.
 » 96. *Cyrtophora citricola* FORSK. Epigyne.
 » 97. *Cyclosa meruensis* n. sp. Männliches Kopulationsorgan.
 » 98. » *kibonotensis* n. sp. a Epigyne, b—c männliches Kopulationsorgan.
 » 99. » *tripartita* n. sp. a—b Epigyne.
 » 100. *Mangora spinosissima* n. sp. Epigyne.
 » 101. *Larinia incerta* n. sp. Epigyne.
 » 102. » *decens* BL. a—b Epigyne, c—d männliches Kopulationsorgan, e Mittelfortsatz des Bulbus.
 » 103. » *bifida* n. sp. a Epigyne, b männliches Kopulationsorgan, c Mittelfortsatz des Bulbus.
 » 104. » *trifida* n. sp. a—b männliches Kopulationsorgan, c Mittelfortsatz des Bulbus.
 » 105. » *griseovariegata* n. sp. a—c Epigyne, d—e männliches Kopulationsorgan, f Mittelfortsatz des Bulbus.
 » 106. » *assimilis* n. sp. Epigyne.
 » 107. *Aranea rufipalpis* LUC. a—b Epigyne.
 » 108. » *strupifer* SIM. Epigyne.
 » 109. » *striata* BÖS.-LENZ. a Epigyne, b—d männliches Kopulationsorgan.
 » 110. » *cereolella* STRAND. a—b Epigyne.
 » 111. » *kibonotensis* n. sp. a—b Epigyne.
 » 112. » *Theisii* WALCK. a—d Epigyne, e—f männliches Kopulationsorgan.
 » 113. » *Theisiella* n. sp. a—b Epigyne, c männliches Kopulationsorgan.
 » 114. » *formicae* n. sp. a—b männliches Kopulationsorgan.
 » 115. » *temeraria* n. sp. a—b männliches Kopulationsorgan.
 » 116. » *cruciferoides* n. sp. a—b männliches Kopulationsorgan.
 » 117. » *restiaria* n. sp. a—b Epigyne.
 » 118. » *artifex* n. sp. a—c Epigyne, d—e männliches Kopulationsorgan.
 » 119. » *napiformis* THOR. a—b Epigyne, c und e (in dem Texte d) männliches Kopulationsorgan.
 » 120. » *sulphurina* PAV. a—b Epigyne.
 » 121. *Caerostris sexcuspidata* FABR. a Epigyne, b männliches Kopulationsorgan.
 » 122. » *kibonotensis* n. sp. a Epigyne, b männliches Kopulationsorgan.
 » 123. » sp. Männliches Kopulationsorgan.
 » 124. *Acantharachne cornuta* n. sp. Epigyne.
 » 125. *Paurotylus depressus* n. sp. a—b männliches Kopulationsorgan, c Cephalothorax und Abdomen des ♂.
 » 126. *Cyphalonothus larvatus* SIM. a—c männliches Kopulationsorgan.





Tullgren, Albert. 1910. "20. Arachnoidea 6. Araneae." *Wissenschaftliche ergebnisse der Schwedischen zoologischen expedition nach dem Kilimandjaro, dem Meru und den umgebenden Massaistuppen Deutsch-Ostafrikas 1905-1906, unter leitung von prof. dr. Yngve Sjöstedt* 3, 85–172.

View This Item Online: <https://www.biodiversitylibrary.org/item/16983>

Permalink: <https://www.biodiversitylibrary.org/partpdf/78627>

Holding Institution

MBLWHOI Library

Sponsored by

MBLWHOI Library

Copyright & Reuse

Copyright Status: No known copyright restrictions as determined by scanning institution.

This document was created from content at the **Biodiversity Heritage Library**, the world's largest open access digital library for biodiversity literature and archives. Visit BHL at <https://www.biodiversitylibrary.org>.