Zur

Systematik der Solifugen.

Von

Karl Kraepelin.

Mit 2 Tafeln.

Die Gruppe der *Solifugen* ist zuletzt im Jahre 1879 einer monographischen Bearbeitung und zwar durch E. SIMON (11)[1]) unterzogen worden. Seit dieser Zeit ist eine reiche Fülle weiterer Formen namentlich durch die Arbeiten von KARSCH (13); SIMON (12. 15), PUTNAM (14), WALTER (16), BIRULA (17. 18) und POCOCK (20. 21. 22. 23) beschrieben worden, so daß eine Sichtung und Neuordnung des Materials jedenfalls nicht als überflüssig erscheinen kann, zumal schon SIMON seiner Zeit die ihm unbekannten Typen C. L. KOCH's (7. 8) nur zum geringen Theile seinen Gattungen einzureihen vermochte. Ich habe mich dieser ebenso mühsamen wie dankbaren Aufgabe für das „Tierreich" unterzogen, woselbst voraussichtlich im kommenden Jahre eine systematische Zusammenstellung aller bisher beschriebenen Formen erscheinen wird. Der vorliegende kleine Aufsatz ist daher lediglich als eine Art vorläufige Mitteilung aufzufassen, bestimmt, die neu von mir aufgestellten Gattungen und Arten kurz zu beschreiben und daran einige kritische Bemerkungen zu knüpfen, welche in dem nur das rein Thatsächliche umfassenden Rahmen des „Tierreichs" nicht wohl Platz finden können.

Das Material für das Studium der Solifugen ist in den Museen ein äußerst spärliches. Von über der Hälfte der bisher beschriebenen Arten ist bisher überhaupt nur ein einziges Exemplar bekannt geworden, was bei der weitgehenden Divergenz der beiden Geschlechter natürlich kaum überwindliche Schwierigkeiten in der Beurtheilung der Zusammengehörigkeit von ♂ und ♀, der Verwandtschaft der Arten und Gattungen zur Folge hat. Dennoch glaube ich, durch die im höchsten Maße dankenswerte Liberalität der Museen zu Berlin, Bern, Breslau, Brüssel, Christiania, Dresden, Frankfurt a/M., Genua, Gießen, Göttingen, Greifs-

[1]) Die Zahlen verweisen auf das Litteratur-Verzeichnis am Ende der Arbeit.

wald, Halle, Karlsruhe, Königsberg, Kopenhagen, München, Paris, Rostock, Stockholm, Stuttgart, Tübingen, Turin und Wien, sowie der Herren Dr. L. KOCH-Nürnberg, Dr. W. J. PURCELL-Capstadt und EUG. SIMON-Paris ein Material unter Händen gehabt zu haben, wie es in dieser Reichhaltigkeit bisher noch keinem Bearbeiter der Gruppe auch nur annähernd zur Verfügung gestanden hat. Von besonderem Werte waren mir die Typen C. L. KOCH's, L. KOCH's, KARSCH', PURCELL's und vor allem E. SIMON's, deren Studium in erster Linie dazu beitrug, über zahlreiche Fragen Klarheit zu schaffen. Wenn trotzdem auch jetzt noch vor manchen Zweifeln halt gemacht werden mußte, so stehe ich nicht an, dies dem wiederholt als für die Wissenschaft recht sehr zu beklagenden Umstande zuzuschreiben, daß das Britische Museum nach wie vor jede Versendung von Material, auch der Doubletten, an auswärtige Forscher kurzer Hand für unmöglich erklärt. So lange das Britische Museum in Bezug auf die Reichhaltigkeit seines Materials alle übrigen Museen derartig überragte, daß es dieselben bei seinen systematischen Arbeiten einfach vernachlässigen konnte, mochte ein solcher Standpunkt vielleicht den Interessen, wenn auch nicht der Wissenschaft, so doch jenes Instituts entsprechen; das gewaltige Aufblühen der systematischen Forschung aber auch in andern Ländern, verbunden mit der erleichterten Beschaffung überseeischen Materials dürfte bald genug lehren, daß die Nichtberücksichtigung der außerenglischen Sammlungen, wie solche sich als Konsequenz aus jenem Standpunkte ergiebt, auf die Dauer nur eine Minderung des Wertes der aus dem Britischen Museum hervorgehenden Arbeiten bedeuten kann.

Die erst durch PALLAS (1, p. 382) 1771 bekannt gewordene, von OLIVIER (2) 1791 zur Gattung Galeodes erhobene Gruppe der Solifugen wurde zuerst von SUNDEVALL (6) 1833 als selbständige Ordnung der *Solifugae* aufgefaßt. 1842 gliederte dann C. L. KOCH (7) diese Ordnung, die er als *Solpugae* bezeichnet, in 5 Gattungen, denen SIMON (11) 1879 noch 7 weitere hinzufügte, während gegenwärtig — Alles in Allem — nicht weniger als 26 verschiedene Genusnamen für die hierher gehörigen Tierformen Verwendung gefunden haben. Ein Versuch, diese Fülle von Gattungen in natürliche Familien zu gliedern, ist zuerst von POCOCK (22) 1897 gemacht worden, welcher, wie ich glaube mit richtigem Takt, die in ihrer Organisation abseits stehenden *Galeodiden* und *Hexisopodiden* von der Hauptmasse, den *Solpugiden,* trennt. Ich schließe mich dieser Gruppierung im Wesentlichen an, glaube aber nicht, daß es genügen wird, die letztere sehr vielgestaltige Gruppe mit POCOCK in nur 2 Subfamilien, die *Rhagodinen* und *Solpuginen,* zu zerlegen, sondern in 5 oder mehr, wie später, bei Besprechung der Solpugiden, des Näheren auszuführen.

Die Merkmale der von POCOCK aufgestellten 3 Familien würden etwa folgendermaßen zu präzisieren sein.

1 { 1. Beinpaar am Ende mit großen Krallen, wie das 2. und 3. Paar. Die 3 mit Malleoli besetzten Grundstücke des 1. Beinpaares (Coxen, 2 Trochanteren) erheblich kürzer als der Rest des Beines. Schenkel des 1. Beines aus einem auf den 2. Trochanter folgenden kurzen Basalstück und dem viel längeren Hauptstück bestehend 2
4. Beinpaar am Ende ohne Krallen, nur mit kurzen Stiftborsten besetzt. Die 3 Grundglieder des 1. Beinpaares fast so lang, wie der Rest des Beines. Das auf den 2. Trochanter folgende Stück des Schenkels viel länger, als das kurz keilförmige, an den Seiten stark bedornte Hauptstück, an welches sich die seitlich stark bedornte Tibia, der kurze, dem Tarsengliede gleichende, ebenfalls seitlich bedornte Protarsus und endlich das gleichfalls bedornte Tarsenglied anschließen. Stridulationsriefen z. T. anastomosierend, die ganze Innenfläche des Oberkiefers bedeckend. Protarsus des 2. und 3. Beinpaares dorsal ohne Dornen. Flagellum des ♂ fadenförmig, halbkreisförmig gebogen, an der Innenseite des Oberkiefers nahe der Schneide am Grunde befestigt, ganz zwischen den Kiefern verborgen (Fig. 27, 28) . . . . . III. Fam. **Hexisopidae.**[1])

2 { Stigmen des 2. und 3. Bauchsegments von einer am Hinterrande fein gezähnten Platte bedeckt. Tarsus des Maxillarpalpus gelenkig gegen den Protarsus beweglich. Endklauen der Beine behaart (bei juv. kahl). Augenhügel mit 2 starren Augenborsten am Vorderrande. 2. und 3. Beinpaar mit 2, 1. Beinpaar mit 3 Tarsengliedern. Flagellum des ♂ ein auf rundlichem, dem obern Oberkieferrande eingefügten Stiel sitzendes, schmal lanzettliches, nach hinten gerichtetes Plättchen . . . . I. Fam. **Galeodidae.**
Stigmen des 2. und 3. Bauchsegments nicht von gezähnten Platten geschützt, frei sichtbar oder von seitlichen Falten überdeckt. Tarsus des Maxillarpalpus nicht gegen den Protarsus biegsam. Endklauen der Beine kahl. Augenhügel mit 2 oder vielen Borsten. Zahl der Tarsenglieder und Flagellum des ♂ sehr verschieden . . . . . II. Fam. **Solpugidae.**

I. Fam. Galeodidae.

Die Hauptmasse der hierher gehörigen Formen ist seit längerer Zeit in der Gatt. *Galeodes* zusammengefaßt worden, wie dieselbe von C. L. Koch (7, p. 353) charakterisiert wurde. Außerdem dürften wohl zweifellos hierher zu rechnen sein die Gattungen *Zerbina* Karsch (13, p. 333) und *Zombis* E. Simon (15, p. 253). Die jugendlichen Individuen von *Galeodes* zeigen nach meinen Beobachtungen noch keine Behaarung der Endklauen und besitzen, wie auch sonst die Jugendformen der Solifugen, nur 3 Malleoli anstatt 5 jederseits. Auch die gezähnten Deckplatten der Stigmen scheinen im jugendlichen Alter noch nicht entwickelt zu sein. So war es begreiflich.

[1]) Das von Pocock (22 p. 250) noch erwähnte Merkmal von nur 3 Malleoli ist, wie bei den übrigen Solifugen, ein Jugendcharakter.

daß derartig abweichende Jugendstadien für Vertreter eigener Gattungen angesehen und beschrieben wurden. Das Originalexemplar von *Gluvia gracilis* C. L. KOCH, auf welches KARSCH seine Gatt. *Zerbina* gründete, habe ich selbst zu untersuchen Gelegenheit gehabt. Der deutlich gelenkige Tarsus des Maxillarpalpus, die Beborstung seines verschmälerten Protarsus, die Klauen des 1. Beinpaares, die Zahl der Tarsenglieder, deren relative Länge entgegen der Behauptung von KARSCH genau derjenigen von *Galeodes* entspricht, sowie endlich die Bedornung der Tarsen und des Protarsus am 4. Beinpaar lassen kaum irgend welchen Zweifel, daß es sich hier um ein ganz junges, recht schlecht erhaltenes Exemplar einer *Galeodes*-Art handelt, dessen angeblicher Fundort „Columbien" entweder auf einem Irrthum oder — was unwahrscheinlich — auf einer Verschleppung beruht. In ganz ähnlicher Weise dürfte auch die von SIMON aus Süd-Yemen beschriebene *Zombis pusiola* als eine jugendliche *Galeodes* in Anspruch zu nehmen sein, wie bereits POCOCK (22, p. 250) vermutet hat. Das Exemplar ist nur 9 mm lang, also anscheinend noch sehr jung. Die Bezahnung der Kiefer, der basal verschmälerte Tarsus des Maxillarpalpus, die Zahl der Tarsen des 4. Beines und deren relative Länge stimmen durchaus mit den Charakteren der Gatt. *Galeodes* überein. Da aber das 1. Beinpaar keine Kralle trägt und der Protarsus der Maxillarpalpen als kurz bedornt bezeichnet wird, so dürfte es sich wahrscheinlich nicht um einen echten Galeodes, sondern um eine Jugendform der gleich zu charakterisierenden Gatt. *Paragaleodes* handeln, die gerade in Yemen verbreitet ist. Das einzige Bedenken, welches dieser Annahme entgegensteht, ist die Zahl von 3 Tarsengliedern am 3. Beinpaar, doch ist es wohl nicht zu gewagt, hierbei an eine Anomalie oder — bei der Schwierigkeit gerade derartiger Feststellungen — an ein Versehen des Autors zu denken.

Von der Hauptmasse der Formen, welche dem Gattungsbegriff *Galeodes* im KOCH'schen Sinn sich einordnen, scheint mir eine, auch schon im allgemeinen Habitus abweichende Gruppe von Arten — die sogen. Intrepidus-Gruppe — durch ein recht charakteristisches Merkmal generisch sich abzugliedern, weshalb ich dieselbe als Gatt. *Paragaleodes* den echten Galeodes gegenüberstelle.

In der Familie der Galeodiden würden daher folgende 2 Genera zu unterscheiden sein:

1. Beinpaar am Ende mit 2 kleinen, gebogenen Krallen, die von einfachen, nadelförmig zugespitzten Haaren umgeben sind. Abdomen borstenhaarig, Schenkel der Beine nicht zottig weichhaarig . . 1. Gen. **Galeodes.**

1. Beinpaar am Ende ohne Krallen, von cylindrischen, gestutzten, an der Spitze gabelspaltigen Haaren gekrönt. Abdomen an den Seiten meist dicht gelb oder weißhaarig; ebenso die Schenkel der Beine 2. Gen. **Paragaleodes.**

Gen. **Galeodes** OLIV.

Aus dieser Gattung sind bisher, abgesehen von den oben besprochenen *Zerbina gracilis* (C. L. KOCH) und *Zombis pusiola* E. SIM., einige 20 Arten beschrieben worden. Die am längsten bekannte Art und der Typus der Gattung ist *G. araneoides* PALLAS (1, p. 382). Die Unterscheidung der verschiedenen Formen ist eine ungemein schwierige, woraus es sich erklärt, daß für viele Jahrzehnte die falsche Identifizierung einer Form mit einer andern, von früheren Autoren beschriebenen geradezu als Regel betrachtet werden muß. Um einen Begriff von der dadurch erzeugten Nomenklatur-Verwirrung zu geben, möge beispielsweise hierher gesetzt werden, welche verschiedene Arten als *G. araneoides* PALL. beschrieben wurden:

G. araneoides	OLIV	=	G. arabs C. L. KOCH.
„ „	SAV.	=	G. graecus C. L. KOCH.
„ „	C. L. KOCH	=	G. graecus C. L. KOCH.
„ „	MILNE EDW.	=	G. olivieri E. SIM.
„ „	E. SIM.	=	G. arabs C. L. KOCH.

Als einfache Synonyme sind mit größerer oder geringerer Sicherheit aufzufassen: *G. ater* BIR. (= G. fumigatus WALTER), *G. bengalensis* BUTL. (= G. fatalis HERBST), *G. dastuguei* DUF. (= G. olivieri E. SIM. ♀), *G. intrepidus* KITTARY (= G. araneoides PALL.), *G. orientalis* E. SIM., nec Stol. (= G. fatalis HERBST), *G. persicus* HERBST (= G. araneoides PALL.), *G. vorax* HUTTON (= G. fatalis HERBST).

Als zweifelhafte Arten, deren Beschreibung entweder zu wenig genau, oder welche nur geringe, zur artlichen Trennung schwerlich ausreichende Unterschiede namentlich in der, nach dem mir vorliegenden Material äußerst variablen Färbung der Körperanhänge aufweisen, glaube ich folgende 6 bezeichnen zu sollen: *G. agilis* POC. (wohl nur Farbenvarietät von G. orientalis Stol.), *G. afghanus* POC. (wohl zu G. araneoides Pall.), *G. citrinus* POC., *G. cyrus* POC., *G. darius* POC., sowie *G. lehmanni* BIR. (wohl sämtlich dem Formenkreise des G. caspius angehörend).

Als verhältnißmäßig gut charakterisierte Arten verbleiben demnach noch die folgenden 9: *G. araneoides* PALL., *G. arabs* C. L. KOCH, *G. blanchardi* E. SIM., *G. caspius* BIR., *G. fatalis* HERBST,[1]) *G. fumigatus* WALTR., *G. graecus* C. L. KOCH, *G. olivieri* E. SIM. und *G. orientalis* STOL. (non SIMON).

Neue Arten habe ich dieser Gattung nicht hinzuzufügen, doch scheint es angemessen, einige Lokalformen hier kurz als Varietäten bekannter Arten zu charakterisieren.

---

[1]) Ich folge hierbei der Nomenklatur POCOCK's (20, p. 4), da die HERBST'sche Figur in der That weit mehr für einen *Galeodes* als für eine *Solpuga* spricht. Das Originalexemplar der *Solpuga lethalis* C. L. KOCH ist sicher nicht, wie KARSCH (13, p. 229) glauben möchte, das Originalexemplar für die HERBST'sche Zeichnung und Beschreibung der *S. fatalis* gewesen.

1. **G. araneoides** Pall.

Von dieser Art glaube ich folgende Formen unterscheiden zu sollen:

a. G. araneoides typicus. Diese typische Hauptform, wie sie im südlichen Rußland, Kleinasien bis nach Transkaukasien hinein gefunden wird, zeigt den Femur des Maxillarpalpus gegen das Ende beraucht, die Tibia meist nur oberseits der Länge nach schwarzgrau; ebenso Protarsus und Tarsus. Der Oberkiefer ist nur auf der dorsalen Fläche, nicht auch an den Seiten dunkel (♂) oder läßt 2 dunklere Streifen auf hellerem Grunde erkennen (♀). Das 4. Bein ist entweder fast ganz hell, oder es ist nur der Femur in der Endhälfte und die Tibia am Grunde beraucht. Die Borsten zwischen den Dornen der Unterkanten des Maxillarpalpus sind haarförmig fein; nur ganz am Grunde eine stärkere Borste.

b. G. araneoides discolor n. var. Femur und Tibia des Maxillarpalpus beim ♀ in der Regel gelbrot und dann scharf von dem ringsum tiefschwarzen Protarsus + Tarsus abgesetzt, seltener auch die Tibia und die Endhälfte des Femur schwarz, wie beim ♂. Oberkiefer entweder ganz gelb, oder gelb mit kurzen roten bis dunklen Streifen am Grunde, beim ♂ etwas stärker beraucht. Beine beim ♀ oft sämtlich rein gelb, sonst der Endteil des Femur des 4. Beines und der Grund der Tibia mehr oder weniger schwarz, wie beim ♂. Die Borsten zwischen den Dornen der Unterkante des Protarsus der Maxillarpalpen stark, fast dornig und wenig schmächtiger als die Dornen selbst. — So namentlich in Persien verbreitet.

c. G. araneoides turkestanus n. var. Femur der Maxillarpalpen am Ende, Tibia, Protarsus und Tarsus oberseits der ganzen Länge nach schwarz, unterseits hell oder schwächer beraucht. Oberkiefer bei beiden Geschlechtern nicht nur oberseits, sondern auch an den Seiten schwarz, ebenso Cephalothorax auf der ganzen Fläche schwarz. Beine sämtlich stark beraucht, am 4. Beine die Tibia bis ans Ende beraucht, oft auch der Protarsus. Die Borsten zwischen den Dornen der Unterkante des Protarsus haarförmig fein, wie bei der Hauptform. — So in Turkestan.

Die Tiere erinnern durch ihre dunkle Färbung fast an *G. fumigatus* WALTER, von dem sie sich aber, wie von *G. caspius* BIR. leicht durch das Fehlen des Dornenpaares an den Endtarsen des 4. Beins unterscheiden. Übrigens finde ich nachträglich auch 1 Exemplar dieser Form, welches am Endtarsus des 4. Beins einen einzelnen Dorn trägt, ein neuer Beweis, wie sehr die Arten der Galeodes-Gruppe in einander übergehen.

2. **G. arabs** C. L. Koch.

Der *G. arabs* ist von den neueren Autoren (SIMON, POCOCK) meist mit dem *G. graecus* C. L. KOCH zusammengeworfen oder verwechselt

worden, obwohl beide Formen durch verschiedene Merkmale im Allgemeinen ziemlich gut zu unterscheiden sind. Nur in Syrien findet sich eine Form, die zwischen beiden Arten in mancher Beziehung die Mitte hält, die ich aber doch, in Hinblick auf den einen Zwischenzahn im dorsalen Oberkieferfinger, dem *G. arabs* zurechnen möchte. Es würden sich bei dieser Auffassung für *G. arabs* 2 Formengruppen ergeben, die etwa folgendermaßen zu charakterisieren wären:

a. G. arabs typicus. Tibia und Protarsus gleichfarbig, entweder beide hell oder beide (mit Ausnahme der Spitze) beraucht. Protarsus der Maxillarpalpen an der Unterkante beim ♀ mit Dornen, die meist länger sind als der Dm. des Protarsus; die dazwischen stehenden Dornborsten so dick oder kaum dünner als die Dornen. Tibia des Maxillarpalpus $1^1/_2$ bis fast 2 mal so lang wie die Cephalothoraxbreite, mit etwa 8—12 Dornborsten an der oberen Vorderkante; Femur von der Spitze bis jenseits der Mitte mit allmählich an Stärke abnehmenden Dornborsten. — Nordafrika von Tripolis, Algier nach Ägypten, dem Sudan, Arabien und Syrien.

b. G. arabs syriacus n. var. Nur ♀ bekannt. Protarsus und Tarsus des Maxillarpalpus grau beraucht, Tibia hell, gegen den dunkleren Protarsus abgesetzt. Protarsus der Maxillarpalpen mit Dornen, die kürzer sind als der Dm. des Protarsus; die dazwischen stehenden Dornborsten haarförmig, viel schmächtiger als die dicken, gleich langen Dornen. Tibia des Maxillarpalpus nur wenig länger als die Cephalothoraxbreite, mit etwa 7 Dornborsten an der vorderen Unterkante; Femur nur im Enddrittel mit etwa 4—5 starken Dornborsten. — Syrien (Beirut, Jaffa).

Alle diese Merkmale nähern die syrische Varietät ganz außerordentlich dem *G. graecus* C. L. Koch, der jedoch im dorsalen Oberkieferfinger wohl ausnahmslos 2 Zwischenzähne aufweist. Erst ein weiteres Studium über die *Arabs-graecus*-Gruppe in morphologischer und geographischer Hinsicht wird darüber entscheiden können, welche der verschiedenen Charaktere — ob die Bedornung und Länge der Palpenglieder, ob die Bezahnung der Kiefer — als maßgebend zu betrachten sind, und ob dementsprechend die syrischen Exemplare dem *G. arabs* oder aber dem *G. graecus* endgültig zugerechnet werden müssen.

Gen. **Paragaleodes** n. g.

In diese Gattung gehören 8 der von früheren Autoren unter *Galeodes* beschriebenen Arten. Die Formen sind kaum minder schwierig von einander zu unterscheiden, wie die der vorigen Gattung, so daß auch hier eine wenig erfreuliche Nomenklatur-Verwirrung eingerissen ist. Als Beweis gebe ich eine Übersicht darüber, was man bisher beispielsweise unter *Galeodes intrepidus* verstanden hat:

G. intrepidus	DUF. 1820	= Gluvia dorsalis LATR.
„ „	SAV. et AUD.	= G. scalaris C. L. KOCH.
„ „	LUC.	= ? G. occidentalis E. SIM.
„ „	C. L. KOCH	= G. barbarus LUC.
„ „	WALCKEN. u. GERV.	= „ scalaris C. L. KOCH.
„ „	DUF. 1862	= „ barbarus LUC.
„ „	POC.	= „ scalaris C. L. KOCH.

Von jenen 8 Arten der früheren Autoren sind als Synonyme aufzufassen und daher zu streichen: *G. intrepidus* C. L. KOCH. DUFOUR 1862 etc. (= G. barbarus LUC.), *G. leucophaeus* C. L. KOCH (wohl ♂ zu G. scalaris C. L. KOCH), *G. savignyi* E. SIM., non BIRULA (= G. scalaris C. L. KOCH) und *G. venator* E. SIM. (wohl zu G. barbarus LUC. gehörig).

Als zweifelhafte, nicht genügend charakterisierte Arten betrachte ich *P. savignyi* (BIR.) und *P. pallidus* (BIR.), so daß als gut unterscheidbare Arten anzuerkennen wären: *P. barbarus* (LUC.), *P. scalaris* (C. L. KOCH), und *P. occidentalis* (E. SIM.).

Diesen 3 Species habe ich 3 neue hinzuzufügen, welche hier kurz charakterisiert werden sollen.

1. **P. tunetanus** n. sp.

Bisher nur ♂ bekannt. Oberkiefer dunkel beraucht, weißborstig; Cephalothorax etwas gebräunt, an den Seiten hell und hier weißhaarig, auf der Mittelfläche weißborstig oder kahl. Augenhügel schwarz. Abdomen mit dunkler, spärlich behaarter Mittelbinde, an den Seiten schmutzig weißlich-violett oder einfach schmutzig-weiß wie die Unterseite. Maxillarpalpen und Beine schmutzig weißhaarig oder weißborstig, auch die Tibien und Tarsen des 4. Beines.

Ventraler Oberkieferfinger mit 2 Zwischenzähnen (zwischen den Hauptzähnen), dorsaler mit einem. Protarsus des 4. Beines unterseits mit 2 2 1 Dornen. Lanzette des Flagellum wenig länger als der Stiel. Femur der Palpen mit etwa 8 starren Dornborsten in der Vorderhälfte der Unterkante; Tibia an den Unterrändern und in der Mitte der Unterfläche mit je 3—5 kurzen Dornborsten, dazwischen sparsam weißborstig; Protarsus an den Unterkanten mit je 4—5 kurzen Dornen in der vorderen Hälfte oder den vorderen zwei Dritteln. Tarsenunterseite des 4. Beines mit länglichen, parallelseitigen, am Ende gerundeten Tubenborsten, zu je 2—4 in einer Querreihe. Tubenborsten der Bauchseite des Abdomens nur einreihig am Hinterrande des 5. Segments, kurz, schmal lanzettlich, weiß, etwa zu 15. Länge der Tibia des Maxillarpalpus zur Cephalothoraxbreite = 13 : 8,5; Truncuslänge 33, des 4. Beines 47 mm.

Tunis (Gahza). — Museum Berlin. Ein zweites Exemplar ohne Fundort im Kopenhagener Museum.

Von *P. scalaris, occidentalis* und *sericeus* unterscheidet sich die Art sofort durch die stumpfgerundeten, breiten Tubenborsten an der Unterseite der Tarsen des 4. Beins; von *P. barbarus,* welcher ebenfalls Tubenborsten an den Tarsen besitzt, durch die weiße Beborstung des Oberkiefers, des Cephalothorax, der Palpen und Beine, die bei *P. barbarus* intensiv gelb behaart oder beborstet sind, durch den schwarzen Augenhügel (bei *P. barbarus* meist mit gelbem Strich) und die 2 2 1 Dornen an der Unterseite des Protarsus des 4. Beins (bei *P. barbarus* meist 2 2 1 1 Dornen). Das ♀ wird vermutlich der folgenden Art in seinen Merkmalen sehr nahe stehen.

2. **P. sericeus** n. sp.

Oberkiefer und Cephalothorax lehmgelb, beim ♀ weiß seidenhaarig, beim ♂ weiß borstenhaarig. Augenhügel mit lehmgelbem Mittelstreif. Abdomen beim ♂ oberseits dunkel, an den Seiten schmutzig violett, beim ♀ lang schmutzig-weiß seidenhaarig, eine schwarze Mittelbinde in der dichten Behaarung kaum erkennbar. Maxillarpalpen beim ♂ schmutzig weiß-borstig, beim ♀ mit äußerst langen, schmutzig weißen Seidenhaaren. Dorsaler Oberkieferfinger beim ♀ mit 1, ventraler mit 2 Zwischenzähnen; beim ♂ der ventrale Finger mit 2—3 winzigen Zwischenzähnen, während am dorsalen Finger alle Zähne nur als winzige Höckerchen erscheinen, doch so, daß zwischen den größten derselben 2 Zwischenzähne erkennbar sind. Protarsus des 4. Beines unterseits mit 2 2 1 Dornen.

♂: Lanzette des Flagellum etwa so lang als ihr Stiel. Starke Dornborsten der Unterseite des Palpenfemur vom Ende sich basalwärts bis jenseits der Mitte erstreckend; Tibia mit je 5 starren Dornborsten an den beiden Unterkanten; Protarsus an jeder Unterkante mit einer, die vorderen 2 Drittel einnehmenden Reihe von 6 Dornen, sonst sparsam weißborstig; distaler Dorn so lang wie der Dm. des Protarsus. Tarsenunterseite des 4. Beins ohne verdickte Tubenhaare, nur mit sparsamen, spitzen Borsten besetzt. Tubenhaare an der Bauchseite des Abdomens nur am Hinterrande des 5. Segments, einreihig, lang, fast pfriemlich zugespitzt, schmutzig weiß, etwa zu 13. Gliedmaßen auffallend lang; Länge der Palpentibia zur Cephalothoraxbreite = 16.5 : 7.5. Truncuslänge 24 mm, Länge des 4. Beins 54 mm.

♀: Tibia des Maxillarpalpus oben und an den Seiten lang seidig borstig; die Haare vielmal länger als der Dm. der Tibia, weshalb die Reihen der Dornborsten an den Unterkanten nicht oder kaum aus der Behaarung sich abheben. Protarsus an den beiden Unterkanten mit 5—6 kurzen, von lang seidiger Behaarung umgebenen Dornen. Länge der

Palpentibia zur Cephalothoraxbreite = 12 : 9,5. Truncuslänge 34 mm, Länge des 4. Beins 53 mm.

Oberägypten. — Museum Berlin; 1 ♀ im Wiener Hofmuseum.

Durch das Fehlen der verdickten Tubenborsten unter den Tarsen des 4. Beins und die 2 2 1 Dornen an dessen Protarsus schließt sich die Art an *P. scalaris* an, von der sie sich aber durch die weiße, beim ♀ lang seidige Behaarung und — im ♀ Geschlecht — durch nur einen Zwischenzahn im dorsalen Oberkieferfinger unterscheidet.

3. **P. judaicus** n. sp.

Von dieser Art ist mir bisher nur das ♀ bekannt. Oberkiefer und Cephalothorax sind meist lederbraun, letzterer weiß behaart. Augenhügel fast schwarz, mit kaum merklichem helleren Strich. Abdomen mit schwarzer Rückenplatte, an den Seiten schmutzig gelblich-weiß behaart. Palpen und Beine schmutzig weiß-borstig behaart. — Dorsaler Oberkieferfinger mit 2, ventraler meist mit 3 Zwischenzähnen. Protarsus des 4. Beins unterseits mit 2 2 1 1 Dornen. Tibia der Palpen oberseits kurz borstig behaart, Haare viel kürzer als der Dm. der Tibia; Dornborsten an den beiden Unterkanten der Tibia zwar nur schwach entwickelt, aber infolge der schwachen Behaarung doch deutlich erkennbar, namentlich an der vorderen Unterkante; Protarsus an den Unterkanten mit je 4—5 kurzen Dornen, die auf den vorderen 2 Dritteln der Kante in Reihe stehen. Länge der Palpentibia zur Cephalothoraxbreite = 5 : 5,5. Truncuslänge 21 mm, Länge des 4. Beins 25 mm.

Syrien (Caifa), Palästina (Judagebirge, Jerusalem).

Durch die 2 Zwischenzähne im dorsalen Oberkieferfinger schließt sich diese zierliche kleine Form an *P. scalaris* an, von der sie aber durch die spärliche, weißborstige Behaarung, wie durch die 2 2 1 1 Dornen an der Unterseite des Protarsus des 4. Beins unterschieden ist.

II. Fam. **Solpugidae** Poc.

Diese, die Hauptmasse der Solifugengattungen umfassende Familie ist von Pocock (22, p. 250) in die 2 Subfamilien der *Rhagodinae* und *Solpuginae* geteilt. Letztere Gruppe scheint mir indessen Formen von so verschiedenem Habitus zu enthalten, daß sie notwendiger Weise noch weiter zerlegt werden muß. Ich beschränke mich für jetzt darauf, sie in 4 Unterfamilien zu spalten, obwohl ich nicht zweifle, daß meine Gruppe der *Karschiinae*, welche so abweichende Formen wie *Gylippus* und *Ceroma* mit umfaßt, noch keineswegs als einheitlich betrachtet werden kann. Die Unterschiede der von mir demnach angenommenen 5 Unterfamilien sind

in der folgenden Tabelle zusammengestellt, wobei zu bemerken, daß aus Bestimmungsrücksichten mehrfach Merkmale in den Vordergrund gerückt sind, die ich vom phylogenetischen Gesichtspunkte aus für weniger wichtig halte, als beispielsweise die Form des Flagellums.

1 { Analsegment des Abdomens sehr groß, ein Stück der Rückenplatte bilden helfend. Analspalt nur an der Bauchseite des Segments und daher in horizontaler Richtung sich erstreckend, unterseits fast das 9. Segment erreichend, oberseits aber von dem Rande des 9. Segments mindestens um die ganze Länge des Analspalts entfernt. Ventraler Oberkieferfinger stets nur mit einem Hauptzahn an der Basis, davor nur mit ganz winzigen Zähnchen. Protarsus des Maxillarpalpus und des 1. Beins meist auf der Fläche in Schrägreihen vieldornig (Ausnahme *Dinorhax*). Flagellum des ♂ ein aus 2 Halbröhren gebildetes, hornartig aufgebogenes, nach der Spitze schwach verjüngtes Rohr an der Innenseite des dorsalen Oberkieferfingers, selten *(Dinorhax)* ein senkrecht abwärts gerichteter, vom Innenrande des dorsalen Oberkieferfingers entspringender Chitinfaden. Beine alle 1 tarsig . . . . . 1. Subf. **Rhagodinae.**

Analsegment des Abdomens kreisförmig oder rundlich elliptisch, wenig aus dem Abdomen heraustretend. Analspalt vertikal gestellt, ziemlich die Mitte des Segments einnehmend und daher von den Hinterrändern des 9. Segments dorsal und ventral ziemlich gleich weit entfernt, jedenfalls nicht um seine ganze Länge vom dorsalen Hinterrande des 9. Segments entfernt. Ventraler Oberkieferfinger wenigstens beim ♀ fast stets mit zwei Hauptzähnen (beim ♂ zuweilen fast oder ganz ungezähnt). Flagellum nie ein hornartig aufwärts gerichtetes Doppelrohr oder ein senkrecht abwärts gerichteter Chitinfaden 2

2 { 1. Bein stets ohne Endklauen. Tarsen der Beine (auch des 4.) unterseits mit deutlichen, seitlich mehr oder weniger hervortretenden Dornenpaaren. Innenfläche des Oberkiefers mit gut entwickelten Stridulationsriefen (nur bei Dataminen schwach, lediglich am Vorderrande der Fläche angedeutet). Protarsus der Maxillarpalpen unterseits meist mit Cylinderborsten. — Flagellum des ♂ entweder ein dünnhäutiges, spelzen- oder fast bläschenartig zusammengebogenes Plättchen an der Innenseite des Oberkiefers, oder ein solider Chitinfaden oder fehlend 3

1. Bein stets mit Endklauen. Tarsen der Beine (auch des 4.) unterseits ohne deutlich hervortretende stärkere Dornenpaare, nur gleichmäßig haarig oder bürstenartig beborstet. Innenfläche des Oberkiefers ohne Stridulationsriefen (nur bei *Ceroma* 1—2 obere Riefen und einige kurze Ansätze am Vorderrande). Protarsus der Maxillarpalpen stets ohne Cylinderborsten. Flagellum des ♂ nie ein dünnhäutiges, spelzenartiges Plättchen auf der Innenfläche des Oberkiefers. 5. Subf. **Karschiinae.**

2. und 3. Bein 4 tarsig, 4. Bein 6—7 tarsig (außer dem Protarsus). Flagellum des ♂ solide, fadenförmig, cylindrisch, lanzettförmig etc., am Vorderrande einer mehr oder minder über den dorsalen Oberkieferrand hervortretenden blasigen Schwiele oben seitlich am dorsalen Oberkieferfinger eingefügt . . . . . 2. Subf. **Solpuginae.**

3 2. und 3. Bein nur 1- oder 2 tarsig, 4. Bein 1- bis 4 tarsig. Flagellum des ♂ fehlend oder ein dünnhäutiges, mit den dorso-ventralen Rändern spelzen- oder fast bläschenartig zusammengebogenes, oft um einen chitinösen Fixationspunkt nach vorn und hinten drehbares Plättchen an der Innenseite des dorsalen Oberkieferfingers, das nur selten in einen röhrig-fadigen Fortsatz nach hinten ausgezogen ist 4

Stridulationsriefen deutlich entwickelt, wenigstens in der vorderen oberen Ecke scharf bis zur Mitte der Innenfläche des Oberkiefers oder darüber hinaus durchgehend. Cephalothoraxvorderrand mehr oder weniger bogig, so daß eine durch die Mitte der Augen gelegte Linie als Tangente des Vorderrandes erscheint. Protarsus wenigstens des 3. Beins dorsal stets nur mit höchstens 3 starken Dornen in einer Reihe, neben denen zuweilen noch eine 2. Reihe von 2 ganz schwachen Dornen auftritt. Dorsaler Oberkieferfinger beim ♂ meist gezähnt. Flagellum beim ♂ stets vorhanden, spelzen-, bläschen- oder flaschenförmig (Fig. 10 bis

4 13, 15, 16) . . . . . 3. Subf. **Daesiinae.**

Stridulationsriefen der Innenfläche des Oberkiefers fast obsolet, nur ganz kurz am Vorderrande der Fläche entwickelt. Cephalothoraxrand vorn geradlinig, so daß eine durch die Mitte der beiden Augen gelegte Linie mit diesem Vorderrande bis zu der seitlichen Einkerbung des Cephalothoraxvorderrandes fast oder ganz zusammenfällt. Protarsus des 2. und 3. Beins dorsal mit 5 starken, starren, braunen, in einer Längsreihe stehenden Dornen, daneben eine 2. Reihe von 4 schwächeren Dornen. Dorsaler Oberkieferfinger beim ♂ zahnlos (Fig. 20a). Flagellum völlig fehlend . . . . . 4. Subf. **Dataminae.**

1. Subfam. **Rhagodinae** POC.

Diese Subfamilie umfaßt nur 2 Gattungen, nämlich die artenreiche Gattung *Rhax* der früheren Autoren und die nur in einer Art bekannte Gattung *Dinorhax* E. SIMON. Mit Recht hat POCOCK darauf aufmerksam gemacht, daß der von HERMANN (5, p. 15) zuerst in die Wissenschaft eingeführte Name *Rhax* von diesem Autor vollkommen synonym mit *Galeodes* gebraucht wurde und daher nicht, wie es geschehen, von C. L. KOCH in ganz anderem Sinne Verwendung finden durfte. Es muss daher der von POCOCK (22, p. 252) dieserhalb vorgeschlagene neue Name *Rhagodes* für Rhax anerkannt werden. Das Genus *Dinorhax* zeigt lediglich durch

die Form des Analsegments und die Lagerung der Analspalte, sowie die Bezahnung des ventralen Oberkieferfingers Beziehungen zur Gattung *Rhagodes*, während sie in allen übrigen Charakteren sehr weit von ihr sich entfernt, wie folgende Gegenüberstellung lehrt:

Augenhügel mit 2 Augenborsten am Vorderrande. Protarsus der Maxillarpalpen und des 1. Beins dorso-ventral etwas abgeflacht, ventral auf der Fläche in unregelmäßigen Schrägreihen mit vielen kurzen Dornen besetzt. Protarsus des 2. und 3. Beins mit je 6 Dornen (4 und 2) auf dem Rücken. Flagellum des ♂ ein hohles, aus 2 gegen einander gekehrten Halbröhren gebildetes, hornartig aufwärts gebogenes und nach der Spitze verjüngtes, kurzes Rohr an der Innenseite des dorsalen Oberkieferfingers. Krallen am Ende des 1. Beins oft vorhanden. Die 2 ersten Zähne im dorsalen Oberkiefer klein, der 3. der größte 1. Gen. **Rhagodes.**

Augenhügel mit vielen Borsten. Protarsus des Maxillarpalpus und des 1. Beins gerundet, ohne Dornen, nur behaart. Protarsus des 2. und 3. Beins mit nur je 3 Dornen auf dem Rücken. Flagellum des ♂ ein langer, senkrecht abwärts gerichteter, vom Innenrande des dorsalen Oberkieferfingers entspringender Chitinfaden. Krallen am Ende des 1. Beins fehlend. 1. und 4. Zahn des dorsalen Oberkieferfingers die größten; dazwischen 3 winzige Zwischenzähne . . . . . 2. Gen. **Dinorhax.**

Gen. **Rhagodes** Poc.

Während die Gattung *Dinorhax* nur die eine Art *D. rostrum psittaci* E. Sim. von den Molukken enthält, sind von der Gattung *Rhagodes*, deren ♂ und ♀ bis auf das Flagellum kaum von einander abweichen, bisher nicht weniger als 23 Arten beschrieben worden. Die Unterschiede liegen bei weit gehender Gleichheit der morphologischen Charaktere fast ausschliesslich in der Verschiedenheit der Färbung, doch mag als beachtenswerte Eigentümlichkeit hervorgehoben werden, daß bei den asiatischen Formen die Unterseite des Tarsus des 4. Beins regelmäßig 3 stark hervortretende Dornenpaare aufweist, während bei den afrikanischen hier nur eine gleichartige Beborstung zu erkennen ist. Des ferneren pflegen bei den asiatischen Arten die Dornborsten an der Unterseite des Protarsus des 4. Beins, abgesehen von den 2—3 Endborsten, zu 2 1 vorhanden und die beiden Endborsten der Tibia gleich stark entwickelt zu sein, während bei den afrikanischen der Protarsus außer den Endborsten unterseits nur 1 1 oder nur 1 Dornborste trägt, und die beiden Dornborsten am Ende der Tibia meist sehr ungleich entwickelt sind.

Von den 24 bisher unterschiedenen Arten sind 4 einfach als Synonyme aufzufassen, nämlich *R. arabs* (Oliv.) (= ? ♀ zu R. melana Oliv.).

R. phalangista (SAV.) (= R. phalangium OLIV.), *R. curtipes* (DUF.) (= R. ochropus DUF. ♀), *R. howesi* (Bern.) (= R. melanopyga Walter). Als unsichere Art ist zu nennen: *R. nigriceps* POC.

Es verbleiben somit die folgenden 19 Arten, von denen indes 2 oder 3 (*R. furiosa, R. brevipes, R. plumbescens*) vielleicht nur als Varietäten aufzufassen sind: *R. melana* (OLIV.), *R. furiosa* (C. L. KOCH), *R. termes* (KARSCH) ♀, *R. phalangium* (OLIV.), *R. plumbescens* (WALTER), *R. breviceps* (GERV.), *R. ochropus* (DUF.), *R. corallipes* (E. SIM.), *R. nigrocincta* (BERN.), *R. annulata* (E. SIM.), *R. melanocephala* (E. SIM.), *R. miranda* (POC.), *R. eylandti* (WALTER), *R. phipsoni* (POC.), *R. melanopyga* (WALTER), *R. semiflava* (POC.), *R. smithii* (POC.), *R. impavida* (C. L. KOCH), *R. ornata* (POC.) und var. *phillipsi* POC.

Diesen habe ich 3 neue Arten hinzuzufügen.

1. **R. karschi** n. sp.

1885 *Rhax termes* KARSCH ♂ in: Mt. Mus. Hamburg v. 3 p. 136.

Die 2 Exemplare, welche Dr. G. A. FISCHER in der Massaisteppe sammelte, sind von KARSCH als Pärchen betrachtet, während es sich in Wirklichkeit um ♂ und ♀ zweier verschiedener Arten handelt. Ich reserviere den von KARSCH wegen des aufgetriebenen, gestreckten Hinterleibs des ♀ gewählten Namen *R. termes* für das ♀, zu dem mir nunmehr auch das richtige ♂ vorliegt, und führe für das von KARSCH beschriebene ♂ den Namen *R. karschi* ein.

Der Cephalothorax ist schwarz, aber jederseits des Augenhügels am Vorderrande befindet sich ein breiter gelber Fleck, der fast die Vorderhälfte des Cephalothorax einnimmt. Thoraxringe hell, in der Mitte etwas schwärzlich. Abdomen oberseits dunkel grauschwarz bis auf den 8. und 9. Ring, welche weißgelb sind und einen queren Sattel bilden; 10. Segment wieder schwarz. Coxen der Beine gelb, dicht rostrot zottig, die des 1.—3. Beines mit vielen starken Cylinderborsten (♂). Abdomen unterseits dicht schmutzig gelbborstig. Oberkiefer gelb mit roten Längsstreifen, an den Seiten rotbraun, nach vorn schwarz. Femur und Tibia des Maxillarpalpus gelb, aber in der Mitte schwach beraucht; Protarsus in der Endhälfte dunkel; Tarsus rotbraun. Femur der Beine gelb (ebenfalls mit schwachem Schattenring in der Mitte), Tibien und Protarsen gelb, Tarsus des 1. Beines rot. Tarsus des 4. Beines unterseits ohne 3 deutlich hervortretende Dornenpaare, Protarsus außer den End-Dornborsten nur mit 1 stärkeren Dornborste unterseits, Tibia am Ende unterseits mit 2 ungleichen Dornborsten. Malleoli einfarbig gelb. Truncuslänge 35 mm.

Deutsch Ostafrika (Massaisteppe). — Bisher nur 1 ♂ im Hamburger Museum.

Die Art schließt sich am nächsten an *R. impavida* (C. L. Koch) und *R. ornata* (Poc.) an. Erstere Form ist neben Anderem durch den völlig schwarzen Cephalothorax, letztere durch die gelbe Farbe auch des 4. und 5. Rückensegments des Abdomens von *R. karschi* unterschieden.

2. **R. persica** n. sp.

In der Färbung sich eng an *R. termes* Karsch (♀) anschließend, aber Ende des Femur der Maxillarpalpen und die Tibia einfarbig braun, Protarsus einfarbig rotbraun (bei *R. termes* Femur und Tibia gelb oder der erstere etwas beraucht, Protarsus am Grunde gelbrot, in der Endhälfte schwarzbraun). Die Beine sämtlich einfarbig dunkelbraun (bei *R. termes* lehmgelb oder Schenkel und Tibien schwach beraucht). — Der Hauptunterschied von *R. termes* liegt in der abweichenden Bedornung der Endabschnitte des 4. Beins. Der Tarsus zeigt unterseits 3 deutlich hervortretende Dornenpaare, der Protarsus trägt außer den End-Dornborsten noch 2 1 starke Dornborsten; die beiden Dornborsten am Ende der Tibia unterseits sind beide gleich stark entwickelt (bei *R. termes* keine stark hervortretende Dornenpaare an dem Tarsus des 4. Beines, Protarsus außer den End-Dornborsten nur mit 1 stärkeren Dornborste und einer schwächeren mehr basalwärts an derselben Seite, Tibia am Ende unterseits nur mit 1 starken Dornborste und einer ganz schwachen). — Truncuslänge 48 mm.

Persien. — Bisher nur 1 ♀ im Wiener Hofmuseum.

Es ist sehr wohl möglich, daß der *R. nigriceps* (Poc.) aus Vorderindien mit dieser Art identisch ist, doch ist über die Bedornung des 4. Beines in der Beschreibung kein Aufschluß gegeben.

3. **R. judaica** n. sp.

Oberkiefer einfarbig rotbraun, Cephalothorax schwarzbraun. Abdomen oberseits im 1.—3. Segment fast schwarz, aber im 2. und 3. ein schwarzer Mittelfleck mehr oder minder deutlich von den schwarzen Seiten durch schmale pigmentlose gelbe Stellen abgegliedert; 4. und 5. Segment gelb, mit je 3 in Querreihe stehenden schwarzen rundlichen Flecken, die beim abgeriebenen ♀ verschwinden; 6. Segment fast wie das 3., 7.—10. ganz schwarz. Abdomen unterseits im 1. und 2. Segment gelbbraun, nach dem After zu schwarz, schmutzig gelbborstig. Femur und Tibia der Maxillarpalpen gelb, nur der Protarsus und Tarsus abgesetzt rotbraun; ähnlich das 1. Bein. Die übrigen Beine einfarbig lehmgelb. Tarsus des 4. Beines unterseits mit 3 Dornenpaaren, Protarsus außer den End-Dornborsten noch mit 1 1 Dornborsten unterseits, Tibia mit 2 fast gleich starken Endborsten. Malleoli gelb oder am Rande schwach geschwärzt. — Truncuslänge beim ♂ 16, beim ♀ 18 mm.

Judagebirge in Palaestina. — Museum Königsberg.

Die Art gehört der Färbung nach in die Nähe von *R. impavida* und *ornata*, ist aber von allen bekannten Arten sofort durch die mit 6 schwarzen Tupfen verzierte, den 4. und 5. Rückenring einnehmende gelbe Querbinde zu unterscheiden.

2. Subfam. Solpuginae POC.

Der Name *Solpuga* wurde 1796 von LICHTENSTEIN (3, p. 216), dem die Aufstellung der Gattung *Galeodes* durch OLIVIER im Jahre 1791 nicht bekannt war, für die Gesamtheit der damals bekannten Solifugen gewählt. Es erscheint daher verständlich, wenn SIMON in seiner Monographie diesen Namen als synonym mit Galeodes durch *Gaetulia*[1]) ersetzen zu sollen glaubte. Dennoch scheinen mir die Darlegungen von KARSCH (13, p. 230) das Richtige zu treffen, wenn er ausführt, daß nach Ausmerzung derjenigen LICHTENSTEIN'schen Arten, welche der Gattung *Galeodes* zuzurechnen sind, immerhin noch mindestens eine Art übrig bleibt, welche von OLIVIER nicht gekannt oder fälschlich in seine Gattung Galeodes aufgenommen war und als Typus eines von Galeodes verschiedenen Genus aufzufassen ist, nämlich die *Solpuga chelicornis* LICHT. Ich glaube daher den Genusnamen *Solpuga* LICHT. beibehalten zu sollen, zu dem *Gaetulia* resp. *Caerellia* E. SIM. nunmehr lediglich als Synonym zu stellen ist. Eine weitere Gattung, welche in den Formenkreis des Genus *Solpuga* gehört, ist die Gatt. *Zeria* E. SIM. (11, p. 118) mit der einzigen Art *Z. persephone* E. SIM. Das sehr jugendliche Originalexemplar besitzt nur 3 Malleoli jederseits, wodurch der Autor zur Aufstellung dieser Gattung veranlaßt wurde. Eine Reihe weiterer Stadien indeß bis zu völlig Erwachsenen, die mir zur Untersuchung vorlagen, lehrt, daß es sich lediglich um das Jugendstadium einer bisher in erwachsenem Zustande noch unbeschriebenen Art handelt, die also demnach in Zukunft als *Solpuga persephone* zu bezeichnen sein wird. Endlich ist neuerdings durch POCOCK (22, p. 255) von der ungemein artenreichen Gattung *Solpuga* die Gattung *Zeriassa* abgespalten. Die Berechtigung dieser Gattung scheint mir nicht ganz zweifellos. Auch bei echten Solpugaarten kann die Zahl der Augenborsten bis auf wenige herabsinken, von denen 2 dominieren (z. B. bei S. cervina Pourc.), und der Oberrand der Dorsalplatte des Rostrum ist durchaus nicht immer gerade. Es bliebe somit nur die Bedornung des Protarsus der Palpen beim ♂, ein Merkmal, das man jedenfalls als generisches nicht sehr hoch anschlagen kann. Immerhin reichen meine Beobachtungen nicht aus, um die Frage endgültig zu entscheiden, so daß ich vorläufig die Unterschiede der beiden Gattungen, wie sie POCOCK angiebt, hierher setze:

[1]) Später (11, p. CLX) umgewandelt in *Caerellia*, da Gaetulia bereits durch STÅL 1864 für eine Hemipterengattung vergeben war.

Augenhügel vorn mit zahlreichen feinen Borsten. Dorsalrand des Rostrum bis zum Ansatz der Setalplatte fast oder ganz horizontal. Protarsus der Maxillarpalpen unterseits bei ♂ und ♀ unbedornt, nur mit gestutzten Cylinderborsten . . . . . 1. Gen. **Solpuga.**

Augenhügel am Vorderrande mit nur 2 langen derben Borsten, dahinter wenige kurze, symmetrisch angeordnete Borsten. Dorsalrand des Rostrum in der Endhälfte schräg abwärts gebogen. Protarsus der Maxillarpalpen beim ♂ mit zahlreichen kurzen, starken Dornen, aber ohne Cylinderborsten . . . . . 2. Gen. **Zeriassa.**

Gen. **Solpuga** LICHT.

Während die Gattung *Zeriassa* POC. bisher nur 3 Arten zählt (*Z. bicolor* POC., *Z. spinulosa* POC. und die neuerdings von PURCELL entdeckte *Z. cuneicornis*), erscheint das Genus *Solpuga* als die bei weitem artenreichste Gruppe unter allen Solifugen, da die Litteratur nicht weniger als etwa 45 hierher gehörige Formen aufweist. Von diesen sind allerdings eine ganze Reihe synonym und zwar, wie es mir scheint, die folgenden 12: *Galeodes setifera* OLIV. (= S. chelicornis LICHT.?), *Galeodes quadrigerus* DUF. (= S. brunnipes DUF.), *Galeodes dastuguei* DUF. (= S. aciculata E. SIM. ♂?), *Galeodes nigripalpis* DUF. (= S. flavescens C. L. KOCH), *Solpuga chelicornis* BUTL., non LICHT. (= S. hostilis WHITE), *S. rufescens* C. L. KOCH (S. hostilis WHITE), *S. badia* C. L. KOCH (= S. vincta C. L. KOCH ♀), *S. hirtuosa* C. L. KOCH (= S. fusca C. L. KOCH?), *S. jubata* C. L. KOCH (= S. chelicornis LICHT.), *S. producta* KARSCH (= S. hostilis WHITE), *Gaetulia vincta* E. SIM., non KOCH (= S. hostilis WHITE), *G. setifera* E. SIM., non OLIV. (= S. lateralis C. L. KOCH?).

Von unsicheren Arten nenne ich: *S. butleri* POC. und *S. keyserlingi* POC.

Es bleiben demnach noch folgende, nach meiner Kenntnis gut charakterisierte Arten: *S. chelicornis* LICHT., *S. lethalis* C. L. KOCH, *S. flavescens* C. L. KOCH, *S. lateralis* C. L. KOCH, *S. vincta* C. L. KOCH, *S. lineata* C. L. KOCH, *S. fusca* C. L. KOCH, *S. hostilis* WHITE, *S. persephone* (E. SIM.), *S. dentatidens* (E. SIM.), *S. aciculata* (E. SIM.), *S. merope* (E. SIM.), *S. brunnipes* (L. DUF.), *S. scopulata* KARSCH, *S. schweinfurthi* KARSCH, *S. nasuta* KARSCH, *S. niassa* KARSCH, *S. capitulata* KARSCH, *S. venator* POC., *S. monteiri* POC., *S. marshalli* POC., *S. darlingi* POC., *S. sericea* POC., *S. zebrina* POC., *S. ferox* POC., *S. parkinsoni* POC., *S. paludicola* POC., *S. semifusca* POC., *S. nigrescens* POC., *S. caffra* POC., *S. derbiana* POC.

Diesen 31 Species hat neuerdings PURCELL (24) die folgenden 5 weiteren hinzugefügt: *S. serraticornis*, *S. schlechteri* (wohl nur altes ♂ der vorigen), *S. venosa*, *S. cervina*, *S. brevipalpis*, während ich selbst aus dem mir vorliegenden Material 10 neue Arten aufzustellen gezwungen bin.

so daß die Gesamtzahl der schon jetzt anzunehmenden sicheren Arten auf etwa 45 zu beziffern ist. — Die Diagnosen der von mir neu aufgestellten Arten sind folgende:

1. **S. hastata** n. sp.

Bisher nur das ♂ bekannt. Oberkiefer und Cephalothorax gelbrot, mit gelben Borsten besetzt. Abdomen mit schwarzer Mittelbinde, an den Seiten weißgrau behaart. Maxillarpalpen am Grunde dunkelbraun beraucht, fast schwarz. Malleoli einfarbig.

Dorsaler Oberkieferfinger an der Spitze stumpf, fast gerundet, mit 3 fast gleich großen, ziemlich weit von der Spitze beginnenden Vorderzähnen (Fig. 1 a), auf welche dann eine kleine Zahnlücke folgt bis zum winzigen Zwischenzahn, der dem Hauptzahn dicht ansitzt. Flagellum lang cylindrisch-fadenförmig, etwas vor dem 1. Vorderzahn beginnend, zurückgekrümmt, dann nur seicht geschweift, horizontal fast bis zum Hinterrande des Oberkiefers verlaufend, im Endfünftel deutlich plattenförmig von oben nach unten zusammengedrückt und mit lanzenartig flacher Spitze endigend (Fig. 1 b, von oben). „Grundschwiele" (die blasige Schwiele des dorsalen Oberkieferfingers hinter dem Ansatz des Flagellum) weit zurückliegend, ihr höchster Punkt etwa die Mitte des Flagellum treffend (Fig. 1 a). Palpentibia unterseits mit zerstreuten Cylinderborsten; die des Protarsus ziemlich lang. Cephalothoraxbreite kleiner als die Länge der Palpentibia oder des Protarsus + Tarsus (z. B. 6,5 : 8,5 : 8,5). Truncuslänge bis 24 mm.

Südwestafrika (Groß Namaqualand). — Museum Berlin.

Die eigenartige Spitze des Flagellum findet sich bei keiner anderen Art wieder.

2. **S. quedenfeldti** n. sp.

Oberkiefer lehmgelb, mit 2 dunklen Längsstreifen, Cephalothorax gelb mit schwarzem Vorderrand und auf der Fläche etwas beraucht; Augenhügel schwarz (♂) oder mit schmalem gelben Mittelstrich. Thoraxringe oberseits schwärzlich. Abdomen oberseits blaßgelb, gegen das Hinterende schwärzlich. Maxillarpalpen am Grunde lehmgelb, Protarsus aber ganz oder doch am Ende gebräunt, Tarsus braun. Beine lehmgelb, Tibien etwas beraucht. Malleoli einfarbig.

♂: Dorsaler Oberkieferfinger gedrungen, stark gekrümmt, mit 2 starken Vorderzähnen und einem Zwischenzahn vor dem Hauptzahn, ohne Zahnlücke. Flagellum-Ansatz zwischen dem 1. und 2. Vorderzahn. Flagellum flach halbkreisförmig gebogen (Fig. 2 a), glatt, am Grunde sehr breit und flach, dann sich bald um mehr als die Hälfte verjüngend, nicht bis zur Mitte des Oberkiefers nach hinten reichend; die bogig abwärts gerichtete Spitze erscheint am Ende wie schräg abgeschnitten (Fig. 2 b). Grund-

schwiele pyramidenförmig zugespitzt, ihr höchster Punkt das Enddrittel des Flagellum treffend (Fig. 2a). Tibia und Protarsus der Maxillarpalpen unterseits mit zarten, wenig dicht stehenden Cylinderborsten, sonst mäßig behaart. Cephalothoraxbreite fast so groß als die Länge der Palpentibia oder des Protarsus + Tarsus (4,2 : 4,5 : 5,2). Truncuslänge 14 mm.

♀: Dorsaler Oberkieferfinger normal, mit 1 Zwischenzahn. Tibia und Protarsus unterseits ohne Cylinderborsten, ziemlich dicht mit kürzeren und längeren Borsten besetzt. Genitalklappen gegen den Genitalspalt zugerundet, nicht nach hinten vorgezogen. Cephalothoraxbreite kleiner als die Länge der Palpentibia oder des Protarsus + Tarsus (5,2 : 6,5 : 6,5). Truncuslänge 22 mm.

Marocco (Casablanca). — Quedenfeldt leg.; Museum Berlin.

In Bezug auf das Flagellum steht die Art der *S. niassa* KARSCH von Ostafrika und der *Zeriassa cuneicornis* PURC. von Südafrika nahe.

3. **S. maroccana** n. sp.

Bisher nur das ♀ bekannt. Bei der weitgehenden Aehnlichkeit der verschiedenen ♀ von im männlichen Geschlecht sehr gut charakterisierten Solpuga-Arten ist es immerhin ein Wagnis, auf Grund der Kenntnis des ♀ allein eine neue Art zu beschreiben. Es kann dies jedenfalls nur geschehen, wenn die Form irgend welche auffällige Merkmale bietet, welche sie von anderen Arten sicher unterscheiden. Im vorliegenden Falle ist dies die Färbung.

Oberkiefer und Cephalothorax einfarbig gelbrot; ebenso der Mittelstreif des Augenhügels. Abdomen in der Mittellinie mit hell gelbrotem schmalen Mittelstreif, der jederseits von einer dunkleren Seitenbinde begrenzt wird; ganze Fläche dicht grüngelb borstig behaart. Maxillarpalpen einfarbig gelbrot, an der äußersten Spitze etwas berancht; ebenso Beine. Malleoli einfarbig. Dorsaler Oberkieferfinger robust, normal gebogen und gezähnt, mit 1 Zwischenzahn. Tibia und Protarsus der Maxillarpalpen ziemlich dicht borstig zottig rothaarig; Cylinderborsten kurz, nur unterseits in der Vorderhälfte des Protarsus entwickelt. Genitalklappen gegen den Genitalspalt zugerundet. Cephalothoraxbreite meist größer als die Länge der Palpentibia oder des Protarsus + Tarsus (z. B. 7,2 : 6,7 : 7,5 oder 9,5 : 8,5 : 8,5). Truncuslänge bis 38 mm.

Marocco (Schiedma, Marocco). — Quedenfeldt leg.; Museum Berlin.

Die eigenartige Färbung des Abdomens ist in ähnlicher Weise höchstens bei der *S. globicornis* vom Caplande ausgebildet, die aber 2 Zwischenzähne im dorsalen Oberkieferfinger besitzt.

4. **S. strepsiceros** n. sp.

Bisher nur ♂ bekannt. Oberkiefer gelb, etwas berancht. Cephalothorax gelbrot, mit schwarzem Vorderrand und in der Mitte dunkel

berandet, mit gelbbraunen Borsten besetzt. Abdomen oberseits schwarz, unterseits lehmgelb ohne schwarze Seitenstreifen. Maxillarpalpen und Beine einfarbig gelb. Malleoli schwarz berandet.

Dorsaler Oberkieferfinger vorn spitz, wenig gebogen, mit 2 großen Vorderzähnen und 2 Zwischenzähnen vor dem Hauptzahn (Fig. 3), ohne Zahnlücke. Flagellum-Ansatz zwischen dem 1. und 2. Vorderzahn. Flagellum an der Grundbeuge sehr dick; der rückgebogene Teil sich rasch und gleichmäßig verjüngend, über die Mitte des Oberkiefers zurückreichend, fast gerade, aber zweimal schraubig um sich selbst gedreht, die Windungen, namentlich die vordere, durch eine gestreckt spiralige, fein gezähnte Criste markiert (Fig. 3). Grundschwiele groß, halbkreisförmig, der Grundbeuge des Flagellums anliegend. Maxillarpalpen auffallend dick; Tibia und Protarsus dorsal dicht samtig kurzhaarig, mit vereinzelten langen Borsten, unterseits mit vielen Cylinderborsten. Cephalothoraxbreite deutlich kleiner als die Länge der Palpentibia oder des Protarsus + Tarsus (7 : 9,5 : 9,5). Truncuslänge 23 mm.

Delagoa Bay. Bisher nur 1 ♂. — Museum Hamburg.

In Bezug auf das Flagellum schließt sich die Art an *S. serraticornis* und die wohl kaum artlich hiervon verschiedene *S. schlechteri* an. Bei beiden verläuft aber die gezähnte Crista auf der dorsalen Kante des Flagellums und umzieht dasselbe nicht in Spirallinie.

5. **S. globicornis** n. sp.

Oberkiefer und Cephalothorax gelb bis gelbrot; Augenhügel gelbrot, mit gelben Borsten. Abdomen oberseits beim ♀ mit gelbem Mittelstreif und brauner Seitenbinde, beim ♂ anscheinend einfarbig gelbbraun. Palpen und Beine gelb, borstig behaart. Malleoli einfarbig.

♂: Dorsaler Oberkieferfinger schwach gebogen, dünn und spitz, normal bezahnt, mit 2 großen Vorderzähnen und 2 unter sich fast gleichen Zwischenzähnen vor dem Hauptzahn (Fig. 4 a), ohne Zahnlücke. Flagellum-Ansatz über dem 2. Vorderzahn. Flagellum kurz, cylindrisch, fast senkrecht aufsteigend, dann schwach bogig nach rückwärts gerichtet und mit kugelig geschwollenem, fein flaumig behaartem Knopf über der Grundschwiele endigend (Fig. 4 a). Innen seitlich von der Endkugel ein spitzer Dorn von der Länge der Kugel (Fig. 4 b). Grundschwiele mäßig hoch, fast halbkreisförmig, dem Ansatz des Flagellum anliegend. Palpentibia unterseits mit kurzen, zerstreuten Cylinderborsten, Protarsus namentlich gegen das Ende mit Cylinderborsten. Cephalothoraxbreite $^1/_2$—$^2/_3$ so groß wie die Länge der Palpentibia oder des Protarsus + Tarsus (7 : 11 : 12). Truncuslänge 32 mm.

♀: Dorsaler Oberkieferfinger normal gebogen und bezahnt, mit 2 großen Vorderzähnen und 2 Zwischenzähnen vor dem Hauptzahn. Tibia

und Protarsus der Maxillarpalpen unterseits der ganzen Länge nach dicht mit starken Cylinderborsten besetzt. Genitalklappen gegen den Genitalspalt zugerundet. Cephalothoraxbreite etwa so gross oder größer als die Länge der Palpentibia oder des Protarsus + Tarsus (9,5 : 9,5 : 10,5 oder 12 : 11 : 12), um $^1/_4$ bis $^1/_5$ größer als die Länge des Protarsus des 4. Beins (9,5 : 7,8 oder 12 : 9). Truncuslänge bis 44 mm.

Transvaal. — Museum Berlin.

Während das ♂ durch die ganz eigenartige Form des Flagellum völlig isoliert dasteht, ist das ♀ nur schwer von *S. lethalis* und *serraticornis* zu unterscheiden.

6. **S. boehmi** n. sp.

Nur ♂ bekannt. Oberkiefer gelbbraun, beraucht, mit Andeutung von 2 breiten dunklen Längsstreifen; Cephalothorax braun beraucht, lang weisshaarig. Augenhügel mit gelbem Mittelstrich und gelben Borsten. Abdomen oberseits einfarbig schwarz, lang weißgelb beborstet. Palpen und Beine lehmgelb, lang weißhaarig. Malleoli einfarbig.

Dorsaler Oberkieferfinger schlank, dünn, mäßig gebogen, normal gezähnt, mit 2 Vorderzähnen und 2 Zwischenzähnen vor dem Hauptzahn (Fig. 5 a). Innenseits am dorsalen Oberkieferfinger vor dem Ansatz des Flagellum ein kleiner Zahnhöcker, aber keine kurze, starre, braune Borste hinter demselben, wie bei S. merope. Flagellum-Ansatz zwischen dem 1. und 2. Vorderzahn. Flagellum cylindrisch, in der Grundhälfte auffallend dicker, als in der Endhälfte, von der Grundbeuge in fast gerader Linie schräg aufwärts nach hinten ziehend, dann, beim Beginn des Enddrittels, bogig oder fast gekniet sich senkend und mit fast horizontal gerichteter Endspitze etwa in der Mitte des Oberkiefers endigend (Fig. 5 a). Die pfriemenförmige Spitze scharf von dem übrigen Theil des Flagellums abgesetzt, indem zu beiden Seiten ihres Grundes 2 Längscristen des Flagellum als scharf gesägte Dornzacken heraustreten (Fig. 5 b). Grundschwiele mäßig hoch, der Grundbeuge des Flagellum dicht anliegend. Palpentibia und Protarsus unterseits mit vielen langen, gelben Cylinderborsten. Cephalothoraxbreite zur Länge der Palpentibia = 7,2 : 11. Truncuslänge 24 mm.

Tanganyka See. — Bisher nur 2 ♂. Boehm leg.; Museum Berlin.

Der *S. merope* E. SIM. nahe stehend, die aber vor der Spitze des Flagellum nur außenseits einen lamellenartigen, flachen, außenseits ganzrandigen Zahn trägt.

7. **S. obscura** n. sp.

Oberkiefer oberseits und an den Seiten schwarz, Cephalothorax schwarz, schmutzig weißgelb langhaarig; Augenhügel schwarz. Abdomen schwarz, grüngelb beborstet. Palpen schwarz; Beine tief dunkel beraucht,

nur die Endtarsen der vorderen Beine heller. Abdomen unterseits nebst den Coxen der Beine einfarbig schmutzig gelb. Malleoli einfarbig.

♂: Dorsaler Oberkieferfinger normal gekrümmt und gezähnt, mit 2 Vorder- und 2 Zwischenzähnen vor dem Hauptzahn (Fig. 6a). Innenseits, vor dem Flagellum ein kleiner Höcker wie bei der vorigen Art. Flagellum cylindrisch, in einfachem Bogen nach rückwärts ziehend, dann horizontal, nur wenig über den Hinterrand der Grundschwiele hinausreichend, nur etwa $^1/_3$ so lang als der Oberkiefer, bis kurz vor der Spitze kaum verjüngt. Die Spitze selbst aus einem dornig gezackten Chitinkranz wie aus einer geschlitzten Manschette heraustretend (Fig. 6b). Keine gezähnten Cristen längs des Flagellum. Sonst wie die vorige Art. Cephalothoraxbreite zur Länge der Palpentibia = 6 : 7. Truncuslänge 24 mm.

♀: Dorsaler Oberkieferfinger normal gekrümmt und bezahnt, mit 2 Zwischenzähnen. Tibia und Protarsus der Maxillarpalpen unterseit ohne Cylinderborsten, nur mit kurzen und langen gelbbraunen Borstenhaaren. Genitalklappen gegen den Genitalspalt zugerundet. Cephalothoraxbreite zur Länge der Palpentibia = 7,5 : 8,5. Truncuslänge 30 mm.

Deutsch Ostafrika (Dar es Salaam, Tanga, Tabora).

Diese Art ist vielleicht identisch mit *S. butleri* Poc. vom Congo, von der aber bisher nur das ♀ bekannt. Die Beschreibung lässt keine Unterschiede erkennen, doch wird erst die Auffindung des ♂ die Frage zur Entscheidung bringen können.

8. **S. furcifera** n. sp.

Nur ♂ bekannt. Oberkiefer gelbbraun, meist mit 2 dunklen Längsstreifen; Cephalotorax ebenfalls gelbbraun, an den Seiten etwas beraucht; Augenhügel mit hervortretendem helleren Mittelstreif, die Augen selbst breit schwarz berandet. Abdomen oberseits schwarz oder dunkelbraun, Bauchseite gelbweiß. Schenkel der Maxillarpalpen gelbbraun, am Ende schwach beraucht; ebenso Tibia und Protarsus schwach beraucht, mit Ausnahme der distalen Enden. Schenkel der Beine am Ende, Tibien und Tarsen zum Teil beraucht. Malleoli einfarbig gelb.

Dorsaler Oberkieferfinger oberseits im Flagellum-Ansatz etwas eingesattelt, spitz, fast hakig gebogen; Bezahnung normal, mit 2 großen Vorderzähnen und 2 selbständigen Zwischenzähnen vor dem Hauptzahn, ohne Zahnlücke (Fig. 7a). Flagellum cylindrisch, bogig aufsteigend, dann schräg aufwärts nach hinten gerichtet, nicht ganz bis an den Hinterrand des Oberkiefers reichend. Im Beginn des Endviertels des Flagellum dorsal ein knieförmiger Höcker, von dem aus sich das Flagellum in 2 schwach sichelförmig aufwärts gebogene, am Ende zugespitzte Gabeläste von verschiedener Dicke teilt, deren unterer dünnerer unter dem Mikroskop mit

feinen Dornzähnchen besetzt erscheint (Fig. 7b). Grundschwiele hoch, domförmig gewölbt, mit steil abfallendem Hinterrande. Protarsus der Maxillarpalpen unterseits nur am Ende mit starker, filziger Scopula. Cephalothoraxbreite noch nicht halb so groß wie die Länge der Palpentibia oder des Protarsus + Tarsus (4 : 9 : 9 oder 4,4 : 9,8 : 9,8). Truncuslänge bis 17 mm.

Südwestafrika (Damaraland, Walfischbay). Bisher nur 2 ♂. — Museum Berlin und Stockholm.

Durch die Gabelung des Flagellum der *S. fusca* C. L. KOCH verwandt, bei welcher aber der dorsale Ast fast haarförmig fein und horizontal ist; auch fehlt der knieförmige Höcker an der Gabelungsstelle.

9. **S. picta** n. sp.

Von dieser Art ist nur das ♀ bekannt; sie zeigt aber so eigenartige Charaktere, daß sie ohne Schwierigkeit wieder erkannt werden kann, ja, daß man daran denken könnte, sie zum Repräsentanten einer eigenen Gattung zu erheben, falls nicht etwa das ♂ wider Erwarten den normalen Formen der Gattung *Solpuga* sich anreihen sollte.

Oberkiefer und Cephalothorax blaß gelbrot; Augenhügel mit gelbem Mittelstrich. Abdomen hell gelb. Oberhalb der Coxen des 1. und 2. Beins seitlich des Cephalothorax die Bindehaut jederseits mit tief schwarzem, breitem Fleck. Palpen hellgelb, aber die äußerste Spitze der Tibia und ebenso des Protarsus schwarz beringt; auch der Tarsus schwarz. Beine gelb, aber Femur des 4. Beins am Ende oberseits schwarz, die Tibia ganz und der Protarsus im Grunddrittel schwarz; Tarsen hell.

Dorsaler Oberkieferfinger sehr lang und schlank, schwach gebogen, die beiden Vorderzähne durch einen weiten Zwischenraum von einander getrennt, der fast so groß ist, wie die Entfernung des 1. Zahns von der Spitze; am Grunde des 2. Vorderzahns vorderseits ein kleiner Nebenzahn (Fig. 8a). Nur 1 Zwischenzahn von mäßiger Größe vor dem Hauptzahn. Tibia und Protarsus der Maxillarpalpen unterseits ohne Cylinderborsten, nur mit Gabelhaaren und außerdem lang weiß seidenhaarig. Protarsus und Tarsus des 2. Beins außenseits in regelmäßigen Abständen mit einer Reihe blasser, steifer, nach dem Ende allmählich etwas verdickter, also fast spatelförmiger Haargebilde (Fig. 8b), die wesentlich anders geformt sind als die Dorsaldornen des Protarsus des 3. Beins oder die paarigen Seitendornen der Tarsen. Genitalklappen gegen den Genitalspalt nicht zugerundet, aber auch nicht winklig nach hinten vorgezogen. Beine seidenhaarig, das 4. sehr lang. Cephalothoraxbreite etwas kleiner als die Länge der Palpentibia oder des Protarsus + Tarsus (4,5 : 5,5 : 6,5). Truncuslänge 19 mm.

Südwestafrica (Damaraland). Bisher nur 1 ♀. — Museum Berlin.

10. **S. ferrandii** n. sp.

Oberkiefer schön zitronengelb, Cephalothorax gelb, rötlich braun überlaufen; Augenhügel mit Andeutung eines hellen Strichs. Rückenplatte des Abdomens blaß gelbgrau, Seiten rötlich-violett überlaufen, Unterseite gelb. Malleoli einfarbig gelb, beim ♀ sehr klein und kurz gestielt. Femur der Palpen gelb, schwach beraucht, Tibia und Protarsus braun, Tarsus fast gelb. Beine gelb, nur Femur und Tibia des 4. Beins schwach beraucht. 4. Bein mit nur 6 Tarsen, die sämtlich breiter als lang und kaum von einander abgegliedert sind. Die Summe der Tarsen wenig über $^1/_2$ so lang wie der Protarsus (2 : 3,5). Protarsus des 3. Beins dorsal mit einer Reihe von 6 Dornen, seitlich nur einer.

♂: Dorsaler Oberkieferfinger mäßig gebogen; die beiden Vorderzähne der Schneide klein, nur äußerst wenig über die Schneide sich erhebend, der Zwischenzahn etwas mehr kegelförmig, Hauptzahn breit, aber nicht höher als der Zwischenzahn; dahinter noch 3 kleinere Zähne (Fig. 9a). Der Vorderzahn des ventralen Oberkieferfingers ebenfalls winzig, der kleine Zwischenzahn weit von ihm getrennt, aber dem hinteren Hauptzahn dicht anliegend. Flagellum lang cylindrisch, fadenförmig, völlig glatt, im einfachen Bogen nach rückwärts ziehend und etwas jenseits der Mitte des Oberkiefers mäßig spitz endigend. Grundschwiele halbkreisförmig, weit zurück liegend, höchster Punkt etwa in der Mitte des Flagellum (Fig. 9a). Protarsus der Palpen unterseits in ganzer Länge dicht mit gefiederten Fleischpapillen besetzt, dazu namentlich in der Vorderhälfte nebst dem Tarsus mit vielen großen Cylinderborsten, auf dem Rücken mit kurzen Gabelborsten. Tibia unterseits mit spitzen kurzen und einzelnen langen Haaren besetzt, oberseits ebenso, die kurzen Haare etwas gestutzt. Truncuslänge 13 mm.

♀: Dorsaler Oberkieferfinger robust, normal gekrümmt, die Zähne der Schneide auffallend niedrig und breit, mit nur einem Zwischenzahn (Fig. 9b). Protarsus des Maxillarpalpus unterseits ohne fiedrige Papillen und ohne alle Cylinderborsten, nur mit kurzen spitzen Haaren und dazwischen einigen längeren besetzt; ebenso dorsal, aber die Haare länger; Tibia ebenfalls ohne Cylinderborsten. Genitalplatten gegen den Genitalspalt zugerundet. Truncuslänge 18 mm.

Somaliland (Lugh). — U. Ferrandi leg.; Museo civico in Genua.

Die Zahl von nur 6 Tarsengliedern am 4. Bein, die alle, mit Ausnahme des Grundgliedes, breiter als lang und in ihrer Gesammtheit wenig über halb so lang sind, als der Protarsus, läßt diese Form durchaus isoliert erscheinen. Hierfür sprechen auch die 6 Dornen auf dem Rücken des Protarsus des 2. Beins, statt der normalen 5, und die einen fremdartigen Charakter tragende Bezahnung des Kiefers.

3. Subfam. **Daesiinae.**

Als Gattungen, welche dieser Gruppe angehören, sind zu nennen: *Gluvia, Cleobis, Mummucia, Paracleobis, Biton, Daesia, Blossia* und *Gnosippus.*

Die Gattung *Gluvia* wurde von C. L. KOCH aufgestellt und lediglich durch die Eingliedrigkeit aller Tarsen charakterisirt, ohne daß die von ihm hierher gerechneten Formen immer dieser Charakterisierung entsprachen. Streng genommen thun dies von den KOCH'schen Arten nur die *G. elongata, cinerascens* und *formicaria,* denen also eigentlich der Gattungsname *Gluvia* hätte verbleiben sollen. Nachdem aber von SIMON die *G. striolata* C. L. KOCH aus Spanien als Typus der Gattung *Gluvia* erwählt worden, d. h. eine Form, bei der die Tarsen des 2. und 3. Beins undeutlich 2 gliedrig, die des 4. undeutlich 3 gliedrig sind, wird man die KOCH'sche Diagnose fallen lassen und lediglich den um die *G. striolata* C. L. KOCH (= G. dorsalis LATR.) sich gruppirenden Formenkreis als Gattung *Gluvia* auffassen dürfen. Die übrigen Arten des KOCH'schen Genus *Gluvia* sind dann teils in die Gattung *Datames* (*G. elongata, cinerascens, formicaria*), teils in die Gattung *Cleobis (G. geniculata),* teils endlich in die Gattung *Daesia (G. praecox)* einzureihen, während die von KARSCH zur Gattung *Zerbina* erhobene *G. gracilis* C. L. KOCH schon Seite 6 als junge, der Art nach nicht bestimmbare Galeodide gekennzeichnet wurde. Aber auch die auf *G. striolata* L. KOCH als Typus gegründete Gattung *Gluvia* E. SIM. enthält sehr heterogene Elemente. Nur die *G. dorsalis* LATR., die mir mit *G. striolata* C. L. KOCH identisch erscheint (nach Vergleichung des KOCH'schen Originals mit Exemplaren von SIMON), gehört hierher, während *G. atlantica* E. SIM. eine echte *Cleobis* ist und *G. furcillata* E. SIM. ♂ nebst *G. kabiliana* E. SIM. nicht nur einer anderen Gattung, sondern sogar einer andern Subfamilie, nämlich der der *Karschiinae,* angehören.

Noch mehr Verwirrung in die Nomenklaturfrage wurde durch den Ausspruch von KARSCH (13 p 231) gebracht, daß *G. striolata* C. L. KOCH seiner Ansicht nach nicht identisch sei mit *G. dorsalis* LATR., was hinwiederum POCOCK veranlaßte, *G. dorsalis* LATR. im Gegensatz zu *G. striolata* C. KOCH (für welche er den Gattungsnamen *Gluvia* reserviert wissen will) zum Typus einer neuen Gattung *Paracleobis* zu erheben, was aber nach der oben dargelegten Identität der beiden in Rede stehenden Formen als verfehlt zu bezeichnen ist. *Paracleobis* kann demnach lediglich als synonym zu *Gluvia* E. SIM. betrachtet werden.

An *G. praecox* C. L. KOCH hatte KARSCH richtig beobachtet, daß diese Form am 2. und 3. Bein 2, am 4. Bein 4 Tarsen besitze, weshalb er sie zur Gattung *Daesia* erhob. Gleichzeitig mit dieser, angeblich aus Mexico stammenden Gattung stellte KARSCH eine weitere, aber altweltliche Gattung *Biton* auf, welche in Bezug auf die Tarsenzahl der Beine der Gattung

Daesia entsprach und nur durch die fehlende Bedornung des Protarsus der Maxillarpalpen von ihr sich unterschied. Schon SIMON (15, p 252) macht nun darauf aufmerksam, daß diese Bedornung des Protarsus ein Geschlechtscharakter des ♂ sei, und daß es daher zur Zeit an einem wirklich vollgültigen Unterscheidungsmerkmal beider Gattungen fehle. Nachdem ich dann das Originalexemplar von *Daesia praecox* — ein ♂ — genauer studiert und mit den verschiedenen ♂ der altweltlichen *Biton* verglichen, komme ich zu dem Schluß, daß erstere Art in allen Charaktermerkmalen so äußerst nahe mit gewissen Arten der Gattung *Biton*, namentlich ostafrikanischen, verwandt ist, daß von einer generischen Trennung gar nicht die Rede sein kann, und daß wir es in der *Daesia praecox* aller Wahrscheinlichkeit nach mit einer ostafrikanischen, jedenfalls aber afrikanischen Art zu thun haben, deren Fundort seiner Zeit eben irrtümlich nach Mexico verlegt wurde. Da demzufolge nunmehr die beiden Gattungen *Daesia* und *Biton* zu vereinigen sind, muß nach den Regeln der Priorität der Name *Daesia* in Zukunft auch auf alle diejenigen Arten Anwendung finden, welche bisher der Gattung *Biton* zugerechnet wurden.

Von den beiden durch L. KOCH aufgestellten Gluviaarten, *G. minima* und *G. caucasica*, dürfte die erstere mit G. dorsalis identisch sein, während die letztere zur Gattung *Karschia*, also zu einer anderen Unterfamilie gehört.

Neben den nach dem Gesagten aufrecht zu erhaltenden Gattungen *Gluvia, Daesia, Blossia, Gnosippus, Cleobis* und *Mammucia* dieser Unterfamilie sehe ich mich genötigt, noch 4 weitere Genera aufzustellen, deren eine die *Blossia rufescens* POC. enthält, von welcher der Autor selbst hervorhebt, daß sie, abweichend von der Gattung *Blossia*, am 4. Beinpaar nur eingliedrige Tarsen besitze. Ich wähle für diese vornehmlich in Ostafrika vertretene Gattung den Namen *Gluviopsis*, während die drei andern, teils in Südamerika, teils in Südafrika heimischen Gattungen als *Procleobis, Sarophorus* und *Hemiblossia* bezeichnet werden mögen.

Nicht ohne Interesse scheinen mir die morphologischen Beziehungen namentlich dieser neuen Gattungen zu einander und zu den seit früher bekannten. Die altweltlichen Formen besitzen fast sämmtlich ein freibewegliches, um einen rundlichen, chitinösen Fixationspunkt drehbares Flagellum, nur *Sarophorus* macht hiervon eine Ausnahme; die neuweltlichen Gattungen, *Procleobis* und *Cleobis*, hingegen haben ein Flagellum, welches, gleich dem von *Sarophorus*, mit der ganzen Fläche der Innenwand des dorsalen Oberkieferfingers fest angeklebt ist und außerdem einen oblongen chitinösen Fixationspunkt zeigt. Merkwürdiger Weise bieten aber nun, abgesehen von diesem verschiedenen Verhalten des Flagellum, die beiden Gattungen *Gluviopsis* (altweltlich) und *Procleobis* (südamerikanisch) in der Bedornung der Protarsen und Tibien der Palpen, wie in der Besetzung derselben mit kurzen Cylinderborsten, in der Bezahnung, Eingliedrigkeit der Tarsen etc.

so weit gehende Ähnlichkeiten, daß es mir nicht hat gelingen wollen, zwischen den ♀ der beiden Gattungen irgend welche nennenswerte Verschiedenheiten aufzufinden, und daß ich lange Zeit die hierher gehörigen alt- und neuweltlichen Formen zu einer Gattung vereinigte, bis mir die ♂ beider Gattungen zur Untersuchung vorlagen. Nicht minder innig erweisen sich des Ferneren die Beziehungen der südamerikanischen Gattung *Procleobis* zu der vorwiegend nord- und centralamerikanischen Gattung *Cleobis*, und zwar ist es hier die neu zu beschreibende *Cleobis texana*, welche in ihren Charakteren so sehr die Mitte zwischen den beiden Gattungen hält, daß es kaum möglich erscheint, zu entscheiden, welcher derselben sie zuzuordnen sei. Ich glaube nicht zu weit zu gehen, wenn ich annehme, daß diese eigenartigen Beziehungen auf phylogenetischer Grundlage beruhen. Wir würden dann zu der Ansicht gelangen, daß etwa aus *Gluviopsis*-artigen, nach Amerika eingewanderten Formen zunächst die Gattung *Procleobis* und aus dieser, durch Vermittelung der *Cleobis texana*, die echten *Cleobis*arten sich entwickelt haben. Ähnlich dürfte in der alten Welt die Gattung *Sarophorus* mit unbeweglichem Flagellum aus *Gluviopsis*-artigen Formen hervorgegangen sein.[1])

Eine Übersicht der Unterschiede der 10 von mir angenommenen Gattungen der Daesiinae ist in nachfolgender, auch zur Bestimmung eingerichteter Tabelle zusammengestellt.

1 { Tarsus des 2. und 3. Beins deutlich 2gliedrig[2]) (Endglied nur halb so lang wie das vorhergehende); Tarsus des 4. Beins deutlich 4gliedrig. Protarsus der Maxillarpalpen ohne alle Cylinderborsten, auch unterseits nur mit spitzen Borsten oder Dornen besetzt . . . . . 1. Gen. Daesia.
Tarsus des 2. und 3. Beins eingliedrig (selten in der Mitte des Tarsus dorsal eine schwache Furche als Andeutung einer Zweigliederung); Tarsus des 4. Beins ein-, zwei- oder undeutlich dreigliedrig. Protarsus der Maxillarpalpen meist wenigstens unterseits mit mehr oder weniger zahlreichen Cylinderborsten 2

2 { ♂: Ein bläschen- oder spelzenartiges, dünnhäutiges Flagellum findet sich an der Innenfläche des dorsalen Oberkieferfingers (Fig. 10, Fig. 16) . . . 3
♀: Kein Flagellum an der Innenseite des dorsalen Oberkieferfingers . . . 8

[1]) Vermutlich ist auch die sogen. Grundschwiele der Gattung *Solpuga* als Rest eines verwachsenen Flagellumbläschens anzusehen. Der fadenförmige Teil des Flagellum würde dann dem fadenförmigen Fortsatz entsprechen, in den bereits bei einigen *Daesia*-arten (z. B. *D. namaqua*) das bläschenartige Flagellum ausgezogen ist, woraus wieder folgen würde, daß wir die Gruppen mit bläschen- oder spelzenförmigem Flagellum — gleichgültig, ob die freibewegliche oder die festgewachsene Form das Frühere war — als die älteren anzusehen haben, aus denen die Mehrzahl der übrigen Solifugen abzuleiten wäre.

[2]) Im Allgemeinen ist es nötig, zur Beurteilung der Gliederung der Tarsen das Abtrocknen derselben abzuwarten.

3 { Dorsaler Oberkieferfinger bis zur Spitze beborstet und hier entweder kurz gabelspaltig oder außenseits in einen langen, geraden hornartigen Fortsatz ausgezogen, welcher länger ist als der ganze übrige Oberkiefer (Fig. 14). Flagellum ein äußerst winziges Bläschen mit abgesetztem kurzen Rohrfortsatz, drehbar . . . . . 2. Gen. **Gnosippus** ♂.
Dorsaler Oberkieferfinger nicht bis zur Spitze beborstet, nicht gabelspaltig oder in ein langes Horn ausgezogen 4

4 { Dorsaler Oberkieferfinger fast bis zum Wangenteil zahnlos, schreibfederartig nach der Spitze verjüngt. Flagellum einer längs durchschnittenen Retorte gleichend, am Hinterende mit buchtig abgesetztem, kurzem Halsteil, drehbar. Protarsus der Maxillarpalpen kanonenwischerartig mit Cylinderborsten besetzt, aber ohne echte, in Reihen an den beiden Unterkanten gestellte Dornen. Tarsus des 2. und 3. Beins mit Andeutung einer Zweiteilung in der Mitte . . . . . 4. Gen. **Gluvia** ♂.
Dorsaler Oberkieferfinger normal bis zur Spitze gezähnt, nicht schreibfederartig verjüngt. Flagellum gestreckt elliptisch bis länglich, nicht mit retortenförmig buchtig abgesetztem Halsteil. Protarsus der Maxillarpalpen mit je 1 Reihe echter Dornen oder doch mit einzelnen zerstreuten Dornen an den beiden Unterkanten. Tarsus des 2. und 3. Beins 1gliedrig . . . 5

5 { Tarsus des 4. Beins deutlich 2gliedrig (das Endglied kürzer als das proximale). Augenhügel vorderseits nur mit 2 Borsten, daneben keine kleineren. Protarsus des 2. und 3. Beins dorsal ohne Reihe von 3 Dornen. Cephalothorax am Hinterrande stark bedornt. Flagellum drehbar um einen rundlichen Chitinfleck . . . . . 3. Gen. **Blossia** ♂.
Tarsus des 4. Beins 1gliedrig oder 3gliedrig (dann ein fast kugeliges mittleres Glied). Augenhügel am Vorderrande mit mehr als 2 Borsten (oft aber 2 derselben stärker und länger als die übrigen). Protarsus des 2. und 3. Beins oder doch des 3. Beins meist dorsal mit Dornenreihe. Flagellum meist mit ovalem Chitinfleck festgewachsen und meist nicht drehbar (wenn drehbar, so besitzt der Protarsus des 2. und 3. Beins dorsal 3 starke Dornen) 6

6 { Flagellum drehbar um einen runden Chitinfleck, nach vorn gerundet, nicht über den 2. Vorderzahn hinausgehend, nach hinten in eine ziemlich lange, fein gefranste Spitze auslaufend. Tarsus des 4. Beins 1gliedrig. Protarsus und Tibia des Maxillarpalpus mit kurzen Cylinderborsten besetzt. 2. Bauchsegm. mit 2 Büscheln von wenigen Tubenborsten 7. Gen. **Gluviopsis** ♂.
Flagellum an der Innenseite des dorsalen Oberkieferfingers unbeweglich festgewachsen, mit ovalem Chitinfleck angeheftet, nach hinten gerundet und verbreitert, nach vorn verschmälert und meist fast bis zur Spitze des dorsalen Oberkieferfingers (also bis über den 2. Vorderzahn hinaus) reichend 7

7 { Am Grunde des Flagellum auf dem dorsalen Rande des Oberkiefers etwa 6—8 mächtige, aufrechte, z. T. geknöpfte Cylinderborsten (Fig. 15a). Protarsus der Maxillarpalpen dorsal und ventral sowohl mit Cylinderborsten, als auch mit längeren und kürzeren zugespitzten Borstenhaaren dicht besetzt; ebenso die Tibia. Dorsaler Oberkieferfinger vor der Spitze eingesattelt, der Unterrand fast convex vorgewölbt, mit 3 gleich großen Vorderzähnen, auf welche ein 1., größerer folgt; Zwischenzahn im ventralen Oberkieferfinger so groß wie der 1. Vorderzahn (Fig. 15a). 2. Bauchsegment mit 2 dicken Büscheln äußerst zahlreicher roter Tubenhaare . . . . . 6. Gen. **Sarophorus** ♂.

Dorsal auf dem Oberkieferrande kein Büschel großer, gestutzter, steif aufrechter Cylinderborsten. Protarsus und Tibia der Maxillarpalpen dorsal entweder nur mit gestutzten Cylinderborsten, oft fast wie mit kleinen Wärzchen besetzt, oder nur mit kurzen und langen spitzen Haaren und Borsten (ohne alle Cylinderborsten). Die 2 Vorderzähne des dorsalen Oberkieferfingers deutlich größer als der 3.; Zwischenzahn im ventralen Oberkieferfinger kleiner als der 1. Vorderzahn (Fig. 17a). 2. Bauchsegment ohne Tubenhaare 8

8 { Tarsus des 4. Beins ziemlich deutlich 3gliedrig (das 2. Glied kurz ringförmig). Protarsus des 2. und 3. Beins ohne Dornenreihe auf dem Rücken, nur mit 2 Dornen an der Seite. Tibia und Protarsus der Maxillarpalpen dorsal meist ohne gestutzte Cylinderborsten, nur mit zugespitzten Haaren und Borsten (Ausnahme Cl. texana). Femur und Tibia der Maxillarpalpen unterseits meist ohne echte Dornen, nur mit langen Dornborsten . . . . . 9. Gen. **Cleobis** ♂.

Tarsus des 4. Beins eingliedrig. Protarsus des 2. und 3. Beins dorsal mit je 3 starken Dornen, seitlich mit 2. Tibia und Protarsus der Maxillarpalpen dorsal nur mit zahlreichen ganz kurzen, gestutzten Cylinderborsten (Fig. 16b). Tibia und meist auch der Femur der Maxillarpalpen unterseits mit echten Dornen . . . 8. Gen. **Procleobis** ♂.

9 { 3. Zahn des dorsalen Oberkieferfingers so groß oder größer als die beiden vorhergehenden Zähne. Protarsus der Maxillarpalpen an den Unterkanten stets ohne Dornen 10

3. Zahn des dorsalen Oberkieferfingers ein winziger Zwischenzahn (Fig. 16), jedenfalls deutlich kleiner als die beiden vorhergehenden. Protarsus der Maxillarpalpen häufig mit echten Dornen an den Unterkanten 11

10 { Protarsus der Maxillarpalpen unterseits dicht mit Cylinderborsten besetzt. Der 3. Zahn im dorsalen Oberkieferfinger am Grunde fast doppelt so breit als jeder der beiden vorderen. Seitenplatten des Rostrum kaum länger als die Dorsalplatte; Setalplatte nach vorn in eine schnabel-

förmige Spitze ausgezogen. Tarsus des 2. und 3. Beins in der Mitte dorsal mit deutlicher Querfurche. Protarsus des 4. Beins unterseits mit 2 2 1 1 Dornen. Altweltlich . . . . . 4. Gen. **Gluvia** ♀.

10 Protarsus der Maxillarpalpen unterseits nur mit zugespitzten Haaren und Borsten, ohne Cylinderborsten. Der 3. Zahn im dorsalen Oberkieferfinger nicht breiter als die beiden vorderen. Seitenplatten des Rostrum viel länger als die Dorsalplatte; Setalplatte fast quadratisch, ihr Vorderrand nicht über die Spitze der Seitenplatte heraustretend. Tarsus des 2. und 3. Beins eingliedrig, ohne dorsale Querfurche. Protarsus des 4. Beins unterseits mit 2 1 1 1 Dornen. Neuweltlich . 10. Gen. **Mummucia** ♀.

11 Der eingliedrige Tarsus des 4. Beins nur etwa 3mal so lang wie hoch, sehr kurz und dick; Femur des 4. Beins wenig über doppelt so lang wie hoch, stark verdickt. Augenhügel mit nur 2 Augenborsten am Vorderrande. Protarsus und Tibia der Palpen ohne echte Dornen, aber mit vielen Cylinderborsten und Gabelborsten; dazwischen einzelne lange Borsten. (Oberkiefer und Cephalothorax, sowie seitliche Bindehaut des Abdomens und die Palpen mit Einschluß der Coxen schwarzbraun) 5. Gen. **Hemiblossia** ♀.

Der 1—3gliedrige Tarsus des 4. Beins wenigstens 5—6mal so lang wie hoch, gestreckt cylindrisch; Femur des 4. Beins 3—6mal so lang wie hoch. (Oberkiefer Cephalothorax, Seiten des Abdomens und Palpen nicht schwarzbraun) 12

12 Tarsus des 4. Beins deutlich 2gliedrig. Augenhügel vorderseits nur mit 2 Cylinderborsten, daneben keine kleineren. Protarsus der Maxillarpalpen dorsal mit kurzen und langen Haaren, dazwischen Cylinderborsten. Protarsus des 2. und 3. Beins dorsal ohne Dornenreihe . . 3. Gen. **Blossia** ♀.

Tarsus des 4. Beins 1gliedrig oder undeutlich 3gliedrig (2. Glied dann kurz, nicht länger als breit (Fig. 17 b). Augenhügel mit vielen Borsten vorderseits oder mit 2 Hauptborsten und einigen Nebenborsten. Protarsus der Palpen dorsal entweder nur mit spitzen Haaren und Borsten, oder nur mit kurzen Cylinderborsten. Protarsus des 2. und 3. Beins dorsal oft mit Dornenreihe 13

13 Platte der äußeren Malleoli 5—6mal so breit als hoch. 5. Zahn des dorsalen Oberkieferfingers fast so groß wie der vierte. Protarsus und Tibia der Maxillarpalpen dorsal mit hellen „Gabelborsten“ (an der Spitze kurz gabelspaltig) besetzt . . . . . 2. Gen. **Gnosippus** ♀.

Platte der äußeren Malleoli höchstens doppelt so breit wie hoch. 5. Zahn des dorsalen Oberkieferfingers ein winziger Zwischenzahn. Protarsus und Tibia der Maxillarpalpen dorsal entweder nur mit spitzen Haaren und Borsten oder nur mit kurzen starren Cylinderborsten besetzt . . 14

14 { Tarsus des 1. Beins ziemlich deutlich (nach dem Trocknen) 3gliedrig (2. Glied kurz, ringförmig). Protarsus des 2. und 3. Beins ohne Reihe von 3 starken Dornen auf dem Rücken, höchstens 2 kleine an der Seite. Tibia und Protarsus der Maxillarpalpen dorsal meist nur mit zugespitzten kürzeren und längeren Haaren besetzt, aber ohne gestutzte Cylinderborsten. 1. Vorderzahn des dorsalen Oberkieferfingers so groß oder größer als der zweite . . . . . 9. Gen. **Cleobis.** ♀
Tarsus des 1. Beins gestreckt, aber deutlich eingliedrig. Protarsus des 2. und 3. Beins dorsal mit Reihe von 3 starken Dornen, seitlich 2 kleinere. Tibia und Protarsus der Maxillarpalpen dorsal fast ausschließlich mit kurzen, gestutzten Cylinderborsten, oft fast wie mit Wärzchen, besetzt (Fig. 16 b). 1. Vorderzahn des dorsalen Oberkieferfingers kleiner als der zweite. Tibia (und oft auch Femur) der Palpen an den Unterkanten je mit 1 Reihe echter Dörnchen 15

15 { Cylinderborsten der Oberseite des Protarsus und der Tibia des Maxillarpalpus alle äußerst kurz (nur etwa 3—1mal so lang wie breit), am Ende schwach verdickt und gestutzt. Unterseite der Tibia nur mit ganz vereinzelten, äußerst winzigen Cylinderborsten, sonst außer den Dornen fast kahl; Femur am Ende ohne Borstenkranz. Truncuslänge bis 16 mm. Neuweltlich . . . . . 8. Gen. **Procleobis.** ♀
Cylinderborsten der Oberseite des Protarsus und der Tibia des Maxillarpalpus meist alle viel mal länger als breit, einzelne $^1/_4$ so lang wie der Dm. des Protarsus und dann am Ende schwach gabelig ausgerandet, nicht verdickt. Unterseite der Palpentibia mit ziemlich zahlreichen, z. T. langen Cylinderborsten, einzelne $^1/_3$ so lang wie der Dm. der Tibia; Femur am Ende mit Borstenkranz. Truncuslänge bis 13 mm. Altweltlich . . . . . 7. Gen. **Gluviopsis.** ♀

Gen. **Daesia** Karsch.

Von zu dieser Gattung gehörigen, meist in die bisherige Gattung *Biton* gestellten Formen sind bisher 9 beschrieben worden, von denen jedoch 3 nur im ♀ Geschlecht bekannt sind und daher als unsichere Arten betrachtet werden müssen, da bei dieser Gattung, noch mehr als bei dem Genus *Solpuga,* die ♀ gegenüber den gut charakterisierten ♂ kaum irgend welche definierbaren Unterschiede erkennen lassen, wenigstens in der Gruppe mit dornenlosem Protarsus der Maxillarpalpen. Als wohl charakterisierte Arten sind demnach anzusprechen: *D. ehrenbergi* (Karsch), *D. livida* (E. Sim.), *D. tunetana* (E. Sim.), *D. velox* (E. Sim.), *D. tigrina* (Poc.) und *D. praecox* (C. L. Koch), während die nur im ♀ Geschlecht bekannten *D. yemensis* (E. Sim.), *D. brunnipes* (Poc.) und *D. fuscipes* (Poc.) zum mindesten bis jetzt in ihrer Stellung zweifelhaft sind.

Diesen 9 Arten hat neuerdings PURCELL (24) 4 weitere Arten hinzugefügt, von denen leider 3 ebenfalls nur im ♀ Geschlecht vertreten sind, nämlich: *D. pallida, D. leipoldti* und *D. kolbei,* während von *D. subulata* hinwiederum nur das ♂ vorliegt. Zu *D. kolbei* glaube ich außerdem nachträglich das ♂ in dem mir von Herrn SIMON freundlichst überwiesenen Material gefunden zu haben. Endlich habe ich selbst noch 5 weitere Arten, davon 4 im ♂ Geschlecht vorhanden, aufzustellen, wodurch die Gesamtzahl der Arten sich auf 18 erhöhen würde.

1. **D. namaqua** n. sp.

Oberkiefer hellgelb, mit oder ohne 3 schwarze Streifen. Cephalothorax in der Mitte gelb, am Rande mehr oder weniger breit gebräunt. Abdomen oberseits gelb, beim ♂ mit Spuren einer dunklen Rückenbinde. Maxillarpalpen beim ♂ vom Schenkel bis zum Tarsus gebräunt, beim ♀ die Schenkel fast gelb. Beine beim ♂ alle stark berancht (nur die Tarsen heller), beim ♀ schwach, nur der Femur des 4. Beins etwas dunkler.

♂: Dorsaler Oberkieferfinger schmal pfriemenförmig, fast gerade, schräg nach vorn vorgestreckt; Zähne der Schneide erst weit nach hinten beginnend, mit 2 fast gleich starken Vorderzähnen, kleinem Zwischenzahn und starkem Hauptzahn, auf den 4 kleinere Zähne des Wangenteils folgen (Fig. 11). 1. Zahn des ventralen Oberkieferfingers schmal, schräg nach vorn gerichtet. Flagellum elliptisch, nach hinten mit abgesetztem, fadenförmigem Fortsatz, der etwa so lang ist wie der Grundteil (Fig. 11). Protarsus der Maxillarpalpen an der vorderen Unterkante mit 5 Dornen (der basale borstenförmig), die fast länger sind als der Dm. des Protarsus; Tibia und Femur am Unterrande mit je etwa 4 in Reihe gestellten Dornborsten.

♀: Dorsaler Oberkieferfinger normal gebogen, mit 2 fast gleich großen Vorderzähnen, mäßig großem Zwischenzahn und großem Hauptzahn. Ventraler Oberkieferfinger mit 2 starken, schräg aufwärts gerichteten Hauptzähnen und kleinem Zwischenzahn. Protarsus der Maxillarpalpen an der vorderen Unterkante mit einer Reihe von 1 terminalen, langen Dorn und 4 basalen Dornborsten, an der hinteren Unterkante mit einer Reihe von 3 ziemlich langen Dornen, denen sich 2 basale Dornborsten anschließen. Tibia und Femur je mit 1 Reihe von 3—4 schwachen Dornborsten. Truncuslänge 13 mm.

Groß Namaqualand. — Museum Stockholm.

Durch die fadenförmige Verlängerung des Flagellums schließt sich die Art an *D. nebulosa* PURC. und *D. tigrina* (POC.) an. Erstere besitzt aber einen völlig zahnlosen dorsalen Oberkieferfinger, während *D. tigrina* einerseits durch die 3 schwarzen Rückenstreifen, andererseits durch den viel kräftigeren, nicht schmal pfriemenförmigen dorsalen Oberkieferfinger unterschieden ist.

2. **D. hottentotta** n. sp.

Nur ♂ bekannt. Oberkiefer rostgelb mit 2 braunen Streifen, Cephalothorax gelb, am Rande beraucht; Augenhügel schwarz oder mit gelbem Mittelstrich. Abdomen gelbbraun, mit Andeutung eines dunklen Mittel- und zweier Seitenstreifen. Maxillarpalpen gelb, nur Tibia und Protarsus etwas beraucht. Beine fast hell, nur am 4. Bein das Ende des Femur und der Grund der Tibia beraucht. — Dorsaler Oberkieferfinger keilförmig spitz, gerade vorgestreckt, mit bezahnter Schneide (Fig. 10). Auf die 2 schräg nach vorn gerichteten, gleich großen Vorderzähne folgt ein winziger Zwischenzahn, dann der Hauptzahn. Erster Zahn des ventralen Oberkieferfingers schlank und spitz, fast horizontal nach vorn gerichtet; Zwischenzahn klein. Flagellum eiförmig, nach hinten ganz allmählich spitz zulaufend (Fig. 10). Protarsus der Maxillarpalpen an der vorderen Unterkante mit 1 Reihe von 3 Dornen und 2 (basalen) Borsten, die fast so stark sind wie die Dornen; ebenso an der hinteren Unterkante; Tibia am Vorderrande nur mit ganz feinen, langen Borsten, Femur mit 3 stärkeren Borsten. 2. Bauchsegment mit etwa 20 langcylindrischen weißen Tubenhaaren, die an der Spitze gelb sind. Truncuslänge 14 mm.

Groß Namaqualand. — Museum Berlin.

Der *D. velox* E. SIM. aus Tunis nahe stehend, die aber einfarbig gelben Oberkiefer und gelbes Abdomen besitzt.

3. **D. ragazzii** n. sp.

Bisher nur ♂ bekannt. Oberkiefer gelb, Cephalothorax in der Mitte gelb, an den Seiten breit braun beraucht. Augenhügel schwarz. Thoraxringe gelb. Abdomen oberseits mit dunkler Rückenplatte, an den Seiten und unterseits schmutzig graugelb. Femur der Maxillarpalpen am Grunde hell, dann dunkler, Tibia rotbraun, Protarsus fast schwarz, Tarsus rotbraun. 1. bis. 3. Bein fast gelb, am 4. Bein der Femur rotbraun, Tibia und Protarsus dunkelbraun. — Dorsaler Oberkieferfinger nur an der Spitze schwach gebogen, sonst fast gerade, schräg abwärts gerichtet, ziemlich schmal, seine Schneide der Länge nach ungezähnt, nur ganz am Grunde, unmittelbar vor dem Übergang in den Wangenteil mit 2 winzigen Zähnchen (Fig. 13). Wangenteil mit einer Außenreihe von 4 winzigen Zähnchen. 1. Hauptzahn des ventralen Oberkieferfingers auffallend groß, doppelt so lang als der 2., fast steil aufgerichtet, lanzettförmig mit verschmälertem Halsteil (etwas einem menschlichen Eckzahn gleichend; Fig. 13); Zwischenzahn fehlend oder fast fehlend. 2. Hauptzahn aufrecht, mit concav-convexer Schneide, aus breitem Grunde zugespitzt. Flagellum gestreckt elliptisch, nach hinten allmählich in eine schwach nach oben geschweifte Spitze ausgezogen (Fig. 13). Protarsus der Maxillarpalpen am vorderen Unterrande mit einer Reihe von 4 Dornen,

die so lang sind, wie der Dm. des Protarsus, am hinteren Unterrande 3 Dornen. Zweites Bauchsegment ohne fleischige Borstenhaare. Truncuslänge 13 mm.

Erythraea. Bisher nur 1 von Dr. K. RAGAZZI gesammeltes ♂. — Museo civico in Genua.

Der *D. livida* E. SIM. von Oberaegypten nächst verwandt, die aber eine völlig andere Bildung des ventralen Oberkieferfingers zeigt, am Wangenteil 2 lange, durch ein winziges Zwischenzähnchen getrennte Zähne und darauf basal folgend 4 kleinere Zähne besitzt und an den Unterkanten des Protarsus nur je 3 Dornen trägt.

4. **D. simoni** n. sp.

Oberkiefer gelb, Cephalothorax an den Seiten berancht; Augenhügel schwarz oder mit schmalem gelben Mittelstrich. Abdomen oberseits beim ♂ mit dunkler Rückenbinde, die sich nach hinten in 3 dunkle Streifen auflöst, beim ♀ mit 3 mehr oder weniger deutlich hervortretenden Längsstreifen oder Fleckenreihen. Femur der Maxillarpalpen am Ende rotbraun, ebenso die Tibia in ganzer Länge; Protarsus fast schwarz, Tarsus hell. 1. bis 3. Bein mäßig berancht oder fast hell, 4. Bein am Ende des Femur, Tibia und Protarsus rotbraun.

♂: Dorsaler Oberkieferfinger völlig zahnlos, bis zum Wangenteil schmächtig, schwach ∽-förmig in der Mitte eingebogen mit bogig abwärts gerichteter Spitze (Fig. 12 a). Wangenteil nur in der basalen Hälfte mit 2 größeren und einigen kleineren Zähnen. Ventraler Oberkieferfinger mit langer schlanker Spitze; 1. Vorderzahn eine riesige, fast quadratische, oben horizontal abgestutzte und hier mit vorwärts gerichteten Spitzchen versehene, nach außen etwas bauchig vorgewölbte Platte (Fig. 12 a); Zwischenzahn fehlend; 2. Hauptzahn ein steil aufgerichteter spitzer Kegel. Flagellum gestreckt elliptisch, einerseits gerundet, andererseits allmählich verjüngt und zuletzt zugespitzt (Fig. 12 a). Protarsus der Maxillarpalpen an der vorderen Unterkante mit 4, an der hinteren Unterkante mit 3 Dornen und basaler langer Dornborste. Zweites Bauchsegment ohne Tubenborsten. Truncuslänge 13 mm.

♀: Dorsaler Oberkieferfinger normal gekrümmt und bezahnt. Zwischen den 2 Vorderzähnen und dem Hauptzahn ein kleiner Zwischenzahn und vor diesem eine kleine Lücke oder die Andeutung eines weiteren winzigen Zwischenzähnchens (Fig. 12 b). Protarsus der Maxillarpalpen an den Unterkanten ohne Dornen. — Von D. ehrenbergi im Wesentlichen nur durch die 3 Fleckenreihen des Abdomen-Rückens zu unterscheiden, wenn dieselben entwickelt sind.

Obok am Golf von Aden. — Collectio E. SIMON.

Durch den zahnlosen dorsalen Oberkieferfinger an *D. ragazzii, livida* und *praecox* sich anschließend, aber von allen durch die höchst eigenartige Ausbildung des 1. Zahns des ventralen Oberkieferfingers beim ♂ sofort zu unterscheiden.

5. **Daesia fusca** n. sp.

Obgleich diese Art nur in einem ♀ Exemplar vorliegt, so glaube ich sie, trotz der sonst weitgehenden Übereinstimmung der Daesiaweibchen, doch beschreiben zu sollen, da die Färbung so charakteristisch ist, daß eine Verwechselung mit anderen Arten nicht möglich ist.

Oberkiefer hell rötlich braun mit 2 schwarzen Längsstreifen. Cephalothorax rotbraun; Abdomen mit gleichmäßig tief braunroter Rückenplatte, die sich scharf von der seitlichen, schmutzig grauen Bindehaut abhebt; Bauchplatten des Abdomens graugelb, die Endplatten an den Seiten schwärzlich berandet. Maxillarpalpen und Beine mit Ausnahme des Trochanters und des Schenkelgrundes rotbraun. Dorsaler Oberkieferfinger normal gekrümmt und bezahnt, völlig dem von *D. ehrenbergi* entsprechend (1 Zwischenzahn, 4 Zähne des Wangenteils hinter dem Hauptzahn, von denen der 2. winzig). Protarsus des Maxillarpalpus an den Unterkanten ohne Dornen und Dornborsten. Truncuslänge 10 mm. — Im Wesentlichen von *D. ehrenbergi* nur durch die Färbung verschieden.

West-Algier. — Bisher nur 1 ♀ in der Collectio E. SIMON.

Gen. **Gnosippus** KARSCH.

Von dieser Gattung war bisher nur eine Art, *G. klunzingeri* KARSCH, und auch diese nur in einem einzigen ♂ Exemplar bekannt. Abgesehen davon, daß es mir gelungen, auch das ♀ dieser Art aufzufinden, habe ich noch eine zweite Art, leider allerdings ebenfalls nur in einem ♂ Exemplar, zu beschreiben, die durch die Ausbildung eines riesenhaften, horizontal vorwärts gestreckten Horns an der Spitze des dorsalen Oberkieferfingers vor allen bekannten Solifugen sich auszeichnet.

G. styloceros n. sp.

Nur ♂ bekannt. Oberkiefer und Cephalothorax gelb; Augenhügel schwarz. Dorsalplatte des Abdomens dunkel grau-bräunlich, die Seiten kurz weißhaarig; Unterseite schmutzig graugelb. Maxillarpalpen und Beine einfarbig gelb. Dorsaler Oberkieferfinger bis zur Spitze bedornt und behaart, die Spitze stumpf gestutzt (Fig. 14 a), aber seitlich von ihr, fast bayonnetartig aus dem Kiefer hervortretend ein langes cylindrisches, fast gerade vorwärts gerichtetes Horn, dessen feine Spitze hakig abwärts gebogen ist. Schneide des dorsalen Oberkieferfingers mit 3 winzigen, spitzen Zähnchen, denen im Wangenteil noch 4 weitere folgen (Fig. 14 b). Ventraler Oberkieferfinger normal, mit schlanker, aufwärts gekrümmter

Spitze, 2 spitzen, weit nach hinten liegenden Hauptzähnen und einem zwischen ihnen stehenden Zwischenzahn. Flagellum häutig, halb bläschenförmig, fast eiförmig, nach hinten dorsal in einen kurzen Fortsatz ausgezogen. Protarsus der Maxillarpalpen an der vorderen Unterkante mit etwa 8 abwechselnd längeren und kürzeren Dornen (auch der Tarsus mit Dorn), an der hinteren Unterkante mit 5 ziemlich gleich langen Dornen. Zwischen den Dornen gestutzte Cylinderborsten, dorsal Gabelhaare; Tibia an der vorderen Unterkante mit etwa 6 langen Dornborsten, an der hinteren mit 6 kürzeren, fast dornartigen; Femur ähnlich mit 3 Dornborsten an der vorderen Unterkante, mit kürzerer Borstenreihe an der hinteren. Zweites Bauchsegment mit 2 kleinen Büscheln von je 3—4 cylindrischen, etwas gebogenen Tubenhaaren. Malleoli sehr breit, die äußeren etwa 4—5 mal so breit wie hoch. Truncuslänge 12 mm.

Totes Meer. — Bisher nur 1 ♂ in der Collectio E. SIMON.

Gen. **Blossia** E. SIM.

Da die *B. rufescens* POC. einer eigenen Gattung *Gluviopsis* zuzuordnen ist, so kennen wir von der Gattung *Blossia* nur die ursprüngliche, als Typus zu betrachtende Art *B. spinosa* E. SIM. von Algier und Unterägypten. Erwähnt werden mag indes, daß mir eine Anzahl ♀ auch aus dem Caplande (Capstadt, Moritzburg) vorliegen, die vermutlich einer weiteren Art angehören, ohne daß es mir gelingen wollte, an diesen ♀ Exemplaren schärfer ausgeprägte Unterschiede von den ♀ der nordafrikanischen Küstengebiete aufzufinden. Nur der Protarsus der Palpen erscheint etwas weniger beraucht, und die Dornen seiner Unterkante sind etwas länger und mehr wagerecht gestellt.

Gen. **Gluvia** (C. L. KOCH) E. SIM.

Nach dem, was ich Seite 221 über die heterogenen Elemente gesagt, welche selbst noch von SIMON in diese Gattung eingefügt, dürfte es nicht überflüssig sein, hier eine kurze Gattungsdiagnose des Genus *Gluvia* (Typus *G. striolata* C. L. KOCH) aufzustellen: Aus der Zugehörigkeit zur Subfamilie der Daesiinae ergiebt sich zunächst, daß es sich um Formen ohne Endklauen am 1. Beinpaar, mit ausgeprägten Stridulationsriefen und mit deutlichen Dornenpaaren an der Unterseite der Tarsen des 2.—4. Beins handelt. Als weitere Merkmale wären hinzuzufügen: Tarsus des 2. und 3. Beins durch eine Querfurche in der Mitte ziemlich deutlich zweigliedrig, Tarsus des 4. Beins in der Mitte etwas verengt und daher oft mit Andeutung einer Dreigliedrigkeit. Vorderer Cephalothoraxrand halbkreisförmig vorgezogen. Augenhügel vorderseits mit zahlreichen starren Gabelborsten. Seitenplatten des Rostrum länger als die Dorsalplatte,

Setalplatte vorn spitz schnabelförmig ausgezogen. Protarsus der Maxillarpalpen an Ober- und Unterfläche dicht mit Cylinderborsten (beim ♀ oberseits mehr mit Gabelborsten) besetzt, ohne echte Dornen. Dorsaler Oberkieferfinger des ♂ auf der Schneide fast bis zum Grunde ungezähnt, dorsal hinter dem Flagellum nur mit spitzen Borsten, nicht mit starren, geknöpften Cylinderborsten besetzt. Flagellum dünnhäutig, spelzenartig, um einen runden Chitinfleck drehbar. 2. Bauchsegment beim ♂ ohne erkennbare Tubenhaare. Protarsus des 2. und 3. Beins dorsal mit je 3 Dornen, neben denen seitlich eine 2. Reihe von je 2 Dornen deutlich erkennbar. Protarsus des 4. Beins unterseits mit 2 1 1 1 Dornen.

Die dieser Gestalt fixierte Gattung enthält zur Zeit nur die eine Art *G. dorsalis* (LATR.) aus Spanien, zu welcher die beiden sonst noch hierher zu rechnenden Arten — *G. striolata* C. L. KOCH und *G. minima* L. KOCH — als Synonyme zu ziehen sind. — *Paracleobis balfouri* POC. von Socotra kann schon wegen der Dornenreihe an der Unterseite des Protarsus der Maxillarpalpen nicht hierher gehören, dürfte vielmehr meiner neuen Gattung *Gluviopsis* einzureihen sein. Ebenso *Paracleobis nigripalpis* POC.

Gen. **Hemiblossia** n. g.

Zu den Daesiinen gehörig (Stridulationsriefen der inneren Oberkieferfläche wohl entwickelt, 1. Bein ohne Endklauen, Tarsen des 2.—4. Beins unterseits mit paarigen, in diesem Falle kurzen Dornen). Augenhügel am Vorderrande mit nur 2 Borsten (wie Blossia), aber alle Beine eintarsig. Tarsus auch des 4. Beins auffallend kurz und dick, höchstens dreimal so lang wie hoch; Femur des 4. Beins wenig über doppelt so lang wie hoch, stark geschwollen (Gegensatz zu Cleobis und Gluviopsis). Dorsaler Oberkieferfinger (beim ♀) mit 2 großen Vorderzähnen und kleinem Zwischenzahn (Gegensatz zu Gluvia und Mummucia). Protarsus und Tibia des Maxillarpalpus (beim ♀) ohne echte Dornen, aber Protarsus oberseits wie unterseits neben einzelnen langen Borsten und Gabelborsten dicht mit gestutzten Cylinderborsten besetzt. Protarsus des 2. und 3. Beins ohne dorsale Dornenreihe. Platte der Malleoli wenig breiter als hoch. — Trotzdem bisher nur das ♀ dieser Gattung vorliegt, sehe ich mich zur Aufstellung derselben genötigt, da namentlich der kurze Tarsus des 4. Beins und der kurze dicke Femur desselben eine nähere Verwandtschaft zu den übrigen Gattungen der Subfamilie ausschließen. Erst die Auffindung des ♂ wird die näheren Beziehungen der Gattung zu den verwandten Gattungen erkennen lassen.

1. **H. bouvieri** n. sp.

Oberkiefer und Cephalothorax fast schwarz, letzterer dicht kurz weiß beborstet, am Hinterrande mit längeren Borsten. Thoraxringe und

Rückenplatte des Abdomens rotbraun, die Seiten des Thorax und die seitliche Bindehaut des Abdomens tief schwarz, scharf von der lehmgelben Bauchplatte des Abdomens abgesetzt. Maxillarpalpen vom Grunde ab — mit Einschluß der Coxen und des Trochanter — bis zur Spitze tief pechbraun bis schwarz; Beine (nebst den Coxen) unterseits bis zur Spitze gelb, oberseits ebenfalls gelb, nur das Femurende des 3. und 4. Beins tief gebräunt. Malleoli breit schwarz berandet.

Thoraxringe und Rückenplatte des Abdomens locker braun beborstet. Dorsaler Oberkieferfinger normal gebogen, mit 2 großen Vorderzähnen, von denen der 1. etwas größer als der 2., einem Zwischenzahn und einem Hauptzahn, dem noch 4 kleinere und einige Höckerchen des Wangenteils folgen; ventraler Oberkieferfinger mit winzigem Zwischenzahn. Protarsus der Palpen ohne echte Dornen, unterseits dicht mit schlanken, schwarzen Cylinderborsten besetzt, dazwischen lange, helle Borsten; oberseits ähnlich, dazu Gabelborsten; Tibia oberseits wie der Protarsus, unterseits mit vielen kurzen Borsten, an der Kante mit sehr langen Gabelborsten. Trunculslänge 9 mm.

Oberlauf des Zambesiflusses. — Bisher nur 1 ♀ im Pariser Museum.

Die eigentümliche Färbung, namentlich die schwarzen Coxen der Palpen, machen die Art auf den ersten Blick kenntlich.

Gen. **Sarophorus** n. g.

Zur Subfamilie der *Daesiinae* gehörig (1. Bein ohne Endklauen, Tarsen unterseits mit Dornenpaaren, Stridulationsriefen ausgebildet). Beine alle eintarsig. Vorderer Cephalothoraxrand halbkreisförmig vorgezogen. Augen auffallend groß, nur um ihren halben Dm. von einander entfernt. Augenhügel vorn mit 2 Hauptborsten; daneben etwa 10 kleinere. Seitenplatten des Rostrum länger als die Dorsalplatte, Setalplatte nach vorn allmählich schnabelförmig zugespitzt. Protarsus der Maxillarpalpen unterseits mit zahlreichen Cylinderborsten, dazwischen mit vereinzelten Dornen (♂). Dorsaler Oberkieferfinger beim ♂ auf der Schneide normal bezahnt, dorsal hinter dem Flagellum mit einem dichten Busch mächtiger, dicker, am Ende fast geknöpfter Cylinderborsten (Fig. 15a). Ventraler Oberkieferfinger mit 3 Zähnen, von denen der mittlere größer als der vorderste (Fig. 15a). Flagellum häutig, spelzenartig (wie bei Daesia, Blossia etc.), aber nicht drehbar, sondern durch einen ovalen Chitinfleck befestigt, nach vorn verschmälert und bis an die Spitze des Oberkieferfingers reichend (Fig. 15b). 2. Bauchsegment beim ♂ mit 2 dichten Büscheln zahlloser roter Tubenhaare besetzt. Protarsus des 2. und 3. Beins dorsal mit je 3 Dornen, ohne deutliche Seitenreihe von je 2 Dornen. Protarsus des 4. Beins unterseits mit 2 1 1 Dornen. Äußere Malleoli nur etwa $2^1/_2$mal so breit wie hoch (Gegensatz zu *Gnosippus*).

Der Gattung *Gluviopsis* durch das nicht drehbare Flagellum, die Eingliedrigkeit der Tarsen, die Cylinderborsten an den Protarsen der Maxillarpalpen etc. nahe stehend, aber von ihr unterschieden durch den aufrechten Busch mächtiger, gestutzter und fast geknöpfter Cylinderborsten auf dem Rücken des dorsalen Oberkieferfingers, das Auftreten zahlreicher gewöhnlicher Borsten an der Rückseite des Protarsus der Palpen und die ganz abweichende Form und Bezahnung der Oberkieferfinger.

Von dieser Gattung liegt mir zur Zeit nur 1 ♂ vor, dessen genauere Beschreibung folgendermaßen lautet:

1. S. **capensis** n. sp.

Oberkiefer gelb, Cephalothorax braun berauscht, in der Mitte mehr rötlich; Augenhügel schwarz. Abdomen mit bräunlicher Rückenplatte, sonst gelblich. Maxillarpalpen gelb, nur der Protarsus in der Endhälfte nebst dem Tarsus bräunlich. Beine einfarbig gelbrot.

Dorsaler Oberkieferfinger dorsal etwas eingesattelt, normal gebogen, auf der Schneide mit 4 isolierten, spitzen, fast gleich großen Zähnen (nur der 3. etwas kleiner); Wangenteil mit einem größeren Zahn beginnend, dem noch 3 kleinere folgen (Fig. 15 a). Ventraler Oberkieferfinger mit 3 von vorn nach hinten an Größe zunehmenden, spitzen aufrechten Zähnen (Fig. 15 a). Flagellum lang gestreckt, häutig, mit etwas umgebogenen dorso-ventralen Rändern, nicht drehbar, nach vorn ganz allmählich etwas verschmälert und bis zur äußersten Spitze des Oberkieferfingers reichend (Fig. 15 b). Nahe dem Hinterrande des Flagellum dorsal auf dem Oberkieferfinger ein Busch von etwa 10 starken, starren, gestutzten und z. Th. fast geknöpften Cylinderborsten (Fig. 15 a). Protarsus der Maxillarpalpen an der vorderen und hinteren Unterkante nur mit je 1 bis 2 Dornen, aber mit zahlreichen Cylinderborsten zwischen langen Borstenhaaren; die Rückseite hauptsächlich dicht mit kurzen, spitzen Borstenhaaren besetzt, dazwischen mehr vereinzelt Cylinderborsten. Ebenso die Tibia, welche an ihrer Unterseite 2 stärkere Dornborsten trägt. Femur nur unterseits mit Cylinderborsten, auf dem Rücken mit kurzen, starren Borsten besetzt. Cephalothorax auf der Fläche dicht mit kurzen Borsten besetzt, am Hinterrande mit längeren Dornborsten; ebenso die Thoraxringe mit Dornborsten. Abdomen oberseits borstig. Tibia, Protarsus und Tarsus des 4. Beins dorsal mit Gabelhaaren, die namentlich an den Endgliedern sehr lang sind. Truncuslänge 16 mm.

Capland. — Bisher nur 1 ♂ in der Collectio E. SIMON.

Gen. **Gluviopsis** n. g.

Zur Subfamilie der *Daesiinae* gehörig und deren Merkmale zeigend[1]).

[1]) Die Angabe POCOCK's, daß das 1. Bein lange Endklauen besitze, kann nur auf einem Irrtum beruhen. Die Spitze des 1. Beins trägt kurze Gabelborsten, etwa wie die Gattung *Paragaleodes*.

Beine alle eintarsig; Tarsus des 4. Beins 5—6 mal länger als hoch; Femur des 4. Beins mindestens 4 mal so lang wie hoch. Vorderer Cephalothoraxrand halbkreisförmig vorgezogen. Augen ziemlich groß, größer als der Abstand zwischen beiden. Augenhügel vorn mit 2 Hauptborsten; daneben eine Anzahl kleinere. Seitenplatten des Rostrum länger als die Dorsalplatte; Setalplatte dorsal fast rechtwinklig ausgeschweift, dann schnabelförmig zugespitzt. Protarsus der Maxillarpalpen unterseits und auf dem Rücken nur mit kurzen Cylinderborsten, fast oder ganz ohne Borstenhaare; unterseits an Vorder- und Hinterkante mit je einer dichten Dornenreihe. Tibia der Maxillarpalpen ober- und unterseits wie der Protarsus mit kurzen Cylinderborsten besetzt, unterseits dazu mit 2 Dornenreihen (Fig. 16 b); Femur unterseits meist ebenfalls mit einzelnen Dornen, dorsal beim ♀ mit kurzen, gekrümmten Borsten, beim ♂ mit kurzen Cylinderborsten. Dorsaler Oberkieferfinger beim ♂ normal gezähnt, fast gerade, dorsal hinter dem Flagellum fast bis zum Grunde mit einzelnen starren, stumpfen Dornen, nicht mit einem Busch gehäufter, aufrechter Cylinderborsten besetzt. Ventraler Oberkieferfinger mit 2 Hauptzähnen und einem viel kleineren Zwischenzahn. Flagellum dünnhäutig, spelzenartig, drehbar, durch einen runden Chitinfleck befestigt, gestreckt elliptisch, nach hinten allmählich zugespitzt, nach vorn gerundet, nicht über den 2. Vorderzahn hinausreichend. 2. Bauchsegment beim ♂ mit 2 Büscheln von je 4—8 Tubenhaaren. Protarsus des 2. und 3. Beins dorsal mit 3 Dornen, dazu eine Seitenreihe von 2 Dornen; Protarsus des 4. Beins ventral mit 2 1 1 (1) Dornen. Äußere Malleoli nur etwa 2—3 mal so breit als hoch. Cephalothorax am Hinterrande beim ♂ fast dornig, ebenso die Thoraxringe.

Bisher nur die eine Art *G. rufescens* Poc. aus den Küstengebieten des Roten Meeres und des östlichen Mittelmeers.

Die Färbung der Exemplare von Oboc entspricht im allgemeinen durchaus der Beschreibung Pococks, doch finden sich daneben auch andere, bei denen der Oberkiefer, ja selbst der Cephalothorax gelb statt rotbraun ist, und deren Palpen und Beine nur schwach gebräunt erscheinen. Noch größere Abweichungen in der Färbung zeigen endlich zahlreiche Exemplare aus Syrien (und eins aus Algier), die ich deshalb als

G. rufescens var. discolor n. v. von der Hauptform abtrennen möchte. Der Oberkiefer ist stets gelb, der Cephalothorax purpurbraun, bei einem Exemplar jedoch auch gelb; die Rückenplatte des Abdomens und die Thoraxringe zeigen die gewöhnliche purpurbraune Färbung. Am charakteristischten sind die Palpen, deren Femur am Grunde hell, dann allmählich dunkelbraun, fast schwarz wird; ebenso meist ein schmaler Ring an der Basis der Tibia schwarz; der ganze Rest der Tibia schön citronengelb und scharf von dem schwarzen Protarsus + Tarsus abgesetzt. 1. und

2. Bein gelb, kaum berauscht, 3. und 4. meist am Ende des Femur und am Grunde der Tibia violett-braun berauscht, sonst hell. Trunenslänge wie bei *G. rufescens* etwa 13 mm.

Syrien (Smyrna), Algier. — Bisher nur ♀, weshalb auch nicht sicher zu bestimmen, ob es sich lediglich um eine Varietät oder um eine selbständige Art handelt.

Gen. **Procleobis** n. g.

Der vorigen Gattung äusserst nahe stehend und nur durch folgende Merkmale verschieden: Das Flagellum ist unbeweglich an der Innenseite des dorsalen Oberkieferfingers festgewachsen, länglich oval, am Hinterende breit gerundet, nach vorn weit über den 1. Vorderzahn hinaus fast bis zum Ende des Fingers reichend und hier mit vorgezogener Spitze endigend (Fig. 16a); der chitinöse Anheftungsfleck länglich. 2. Bauchsegment des ♂ ohne Tubenhaare, Oberkiefer beim ♂ dorsal nur mit steifen Borsten. Sonst wie die vorige Gattung. ♀ daher nur durch ganz untergeordnete Merkmale (vgl. Bestimmungstabelle Seite 227) von denen der vorigen Gattung verschieden.

Ausser dem ungenügend charakterisierten, vielleicht hierher oder aber in die Gattung *Cleobis* gehörigen *Galeodes morsicans* GERV. nur 1 Art.

1. **P. burmeisteri** n. sp.

Oberkiefer gelb oder braungelb, mit braunen Streifen, Cephalothorax beim ♀ braun, beim ♂ schwarzbraun; Augenhügel schwarz. Rückenplatte des Abdomens violettbraun, Seiten und Bauch gelblich. Femur der Palpen gegen das Ende bräunlich oder fast ganz hell, Tibia fleischfarben bis gelbbräunlich überlaufen, Protarsus schwarzbraun, Tarsus am Grunde wieder gelbbräunlich, die Endhälfte hell. Femur und Tibien der Beine mehr oder weniger gebräunt, namentlich der hinteren Beine, Grundglieder und Endglieder weißgelb.

Protarsen der Palpen bei ♂ und ♀ an den beiden Unterkanten mit je 1 Reihe von 6—7 Dornen, dazwischen mit zahlreichen kurzen Cylinderborsten (Fig. 16b); Rückenseite ebenfalls dicht mit ganz kurzen, starren, gegen das Ende fast verdickten Cylinderborsten besetzt; dazwischen nur ganz vereinzelt hie und da ein Borstenhaar. Tibia ähnlich gebaut wie der Protarsus, an den beiden Unterkanten mit je 1 Reihe von 5 ziemlich starken Dornen, sonst oberseits mit zahlreichen, unterseits mit sehr vereinzelten, ganz kurzen Cylinderborsten (Fig. 16b). Femur unterseits mit einigen (etwa 2—4) Dornen, dazwischen Cylinderborsten, oberseits beim ♂ ebenfalls mit Cylinderborsten, beim ♀ mit kurzen, vorwärts gebogenen Borsten; am Ende des Femur kein deutlicher Borstenkranz. Protarsus des 2. und 3. Beins dorsal mit 3 starken Dornen; daneben

eine Reihe von 2 schwächeren, die aber beim 2. Bein fast in die Hauptreihe einrückt, so daß der Rücken 5-dornig erscheint. Protarsus des 1. Beins unterseits mit 2 2 2 1 schwachen Dornen. Bezahnung des Oberkiefers bei ♂ und ♀ fast gleich: 2 ziemlich große Vorderzähne, von denen beim ♀ der erste deutlich kleiner als der 2., dann 1 kleiner Zwischenzahn und der Hauptzahn, auf den im Wangenteil noch 4 kleinere folgen (Fig. 16a). Augenhügel mit 2 Hauptborsten vorn, daneben noch etwa 4 kleinere Borsten. — Flagellum des ♂ elliptisch länglich, nach vorn allmählich zugespitzt, fast bis zur Spitze des Kiefers reichend, die Ränder oben und unten kaum umgebogen, so daß das Flagellum wie eine Spelze von der Innenseite gesehen erscheint (Fig. 16a). Hinterrand des Cephalothorax und Thoraxringe beim ♂ ziemlich bedornt. Truncuslänge beim ♀ 15, beim ♂ 16 mm.

Argentinien. — Neben 2 Exemplaren aus Kopenhagen (♂ und ♀) mit der Etiquette „Argentinien" liegt mir noch aus dem Museum in Halle ein mit dem Fundort „Mendoza" bezeichnetes altes ♀ vor, das bereits vor vielleicht 30 Jahren vom Prof. GIEBEL handschriftlich mit der Bezeichnung „*Solpuga Burmeisteri*" versehen wurde.

Gen. **Cleobis** E. Sim.

Als wesentliches Unterscheidungsmerkmal dieser Gattung von der Gattung Procleobis dürfte die ziemlich scharf hervortretende Dreigliederung des Tarsus des 1. Beins zu gelten haben (Fig. 17b). Daneben ist das, wie es scheint, ausnahmslose Fehlen der 3 Dornen auf der Rückseite der Protarsen des 2. und 3. Beins charakteristisch, sowie das Verhältnis der beiden Vorderzähne des dorsalen Oberkieferfingers, von denen der 1. der grössere. In der Regel ist die Tibia des Maxillarpalpus unterseits ohne echte Dornen, und die Rückenseite von Protarsus und Tibia trägt beim ♀ keine kurzen, gestutzten Cylinderborsten, sondern nur kürzeren und längeren Haarbesatz, dem beim ♂ nur wenige Cylinder eingestreut sind. Aber gerade diese, für den allgemeinen Habitus einer Form so ausschlaggebenden Merkmale erscheinen nicht durchgreifend, da wie schon Seite 223 bemerkt, eine neu zu beschreibende Art, *Cl. texana*, in Bezug auf die Bedornung der Palpentibia und den Besatz mit Cylinderborsten sich eng an die vorigen beiden Gattungen anschließt. — Das Flagellum ist mit ovalem Chitinfleck festgewachsen und nach vorn verschmälert; es tritt in 2 Hauptformen auf, einer offenen, spelzenartigen, und einer fast taschenförmig geschlossenen.

Von den bisher beschriebenen *Cleobis*arten dürfte — abgesehen von dem bereits Seite 237 erwähnten *Galeodes morsicans* GERV., — *C. stimpsoni* PUTN. synonym sein mit *C. cubae* oder *geniculata*. Als unsichere Arten glaube ich betrachten zu sollen: *C. saltatrix* E. SIM. (nächst verwandt

C. limbata), *C. martha* KARSCH (sehr nahe der C. geniculata) und *C. gryllepes* GERV. Es bleiben demnach noch als sichere, allerdings z. Th. erst in einem Geschlecht bekannte Arten bestehen: *C. limbata* (LUCAS), *C. cubae* (LUCAS), *C. geniculata* (C. L. KOCH), *C. gerraisi* POCOCK, *C. stolli* POCOCK, *C. hirsuta* BANKS, *C. peninsulana* BANKS und *C. californica* BANKS, denen ich noch 2 neue Arten hinzuzufügen habe.

1. C. texana n. sp.

Bisher nur das ♀ bekannt. Oberkiefer gelbrot. Cephalothorax schwach braun berauscht; Augenhügel schwarz, vorstehend, mit 2 Hauptborsten und etwa 4 Nebenborsten am Vorderrande. Abdomen mit brauner Rückenplatte, sonst gelblich. Femur der Maxillarpalpen nur in der Grundhälfte hell, sonst nebst Tibia, Protarsus und Tarsus schwarz. Beine sämtlich gelbrot, auch das vierte.

Dorsaler Oberkieferfinger normal bezahnt und gebogen, dorsal in der Endhälfte gratartig zugeschärft bis zu einem buckelförmigen, stumpfwinklig nach hinten abfallenden kleinen Absatz (Fig. 17 a); 1. Vorderzahn kaum größer als der zweite. Protarsus des Maxillarpalpus unterseits an den Kanten je mit 1 Reihe von etwa 7—8 kurzen Dornen, unterseits wie oberseits fast nur mit gestutzten Cylinderborsten besetzt; Tibia ähnlich, unterseits ebenfalls, im Gegensatz zu allen sonst bekannten Cleobisarten, an den Kanten mit je etwa 8 kurzen Dornen, an Unter- und Oberseite fast nur mit schlanken, starren Cylinderborsten besetzt; Femur unterseits mit Cylinderborsten und ganz feinen Dornborsten, dorsal mit kurzen, steifen, vorwärts gerichteten Borsten. Protarsus des 2. und 3. Beins nur seitlich mit je 2 Dornen, dorsal keine. Tibia und Protarsus des 4. Beins dorsal mit Cylinderborsten. — Truncuslänge 12 mm.

Texas. — Bisher nur 1 ♀ in der Collectio E. SIMON.

Durch die Bedornung der Palpentibia und das fast ausschließliche Auftreten von Cylinderborsten an Femur (unterseits), Tibia und Protarsus der Maxillarpalpen stellt sich diese Art als Bindeglied dar zwischen *Procleobis* und *Cleobis*. Möglicherweise handelt es sich auch um eine eigene Gattung, doch dürfte dies erst nach Auffindung des ♂ zu entscheiden sein.

2. C. hübneri n. sp.

Bisher nur ♀ bekannt. Oberkiefer gelbbraun mit 2 braunen Längsstreifen. Cephalothorax braun; Augenhügel mit schwachem hellen Medianstrich; Augen sehr nahe bei einander. Thoraxrinne und Rückenplatte des Abdomens schön kastanienbraun, Seiten orangegelb. Maxillarpalpen vom Grunde aus dunkel, nur die Endhälfte des Protarsus und der Tarsus abgesetzt gelb. Beine sämtlich berauscht, nur die Coxen und Trochanteren hell. Dorsaler Oberkieferfinger normal gebogen und bezahnt; zahntragender

Teil aber auffallend kurz, der 3. Vorderzahn (der „Zwischenzahn") so winzig, daß er nur von der Innenseite her sichtbar ist, und der Hauptzahn, von außen gesehen, sich unmittelbar dem 2. Vorderzahn anzuschließen scheint. Protarsus der Maxillarpalpen nur am Ende (beim Ansatz des Tarsus) unterseits mit einem winzigen, schräg vorwärts gerichteten Dorn, sonst dornenlos. Cylinderborsten auf Protarsus und Tibia der Palpen völlig fehlend. Truncuslänge 12,5 mm.

Süd-Venezuela. Bisher nur ein von GEORG HÜBNER gesammeltes ♀. — Museum Hamburg.

Durch die braune Rückenplatte schließt sich die Art an *C. gervaisi* und *limbata* an, die aber beide am Protarsus unterseits 1 Reihe von 5 Dornen besitzen. Zudem ist die Art von allen übrigen auf den ersten Blick durch die scharf abgesetzt helle Endhälfte des Protarsus — bei sonst ganz dunklem Maxillarpalpus — zu erkennen.

Von der Gattung *Mummucia* ist bisher nur die eine Art *M. variegata* (GERV.) und auch diese nur im ♀ Geschlecht bekannt geworden.

4. Subfam. Dataminae.

Diese, durch das Fehlen eines Flagellums beim ♂ von allen anderen Solifugen ausgezeichnete Subfamilie enthält nur die eine Gattung *Datames* SIM. und ist vollständig auf Nordamerica beschränkt, von Mexico bis Nord-Carolina, Colorado und Washington-Territorium.

Abgesehen von dem wohl nicht mit Sicherheit zu identifizierenden *D. subulatus* (SAY) sind von den 16 außerdem beschriebenen Arten 5 bisher nur im ♀ Geschlecht bekannt und von diesen ist es, bei der außerordentlich weit gehenden Ähnlichkeit der verschiedenen ♀ unter einander, z. T. kaum möglich, festzustellen, ob sie eigene Arten repräsentieren oder nicht. *D. striatus* PUTNAM ist vom Autor nachträglich selbst zu D. formidabilis gezogen, *D. formicarius* C. L. KOCH ist ein junges, mäßig erhaltenes und nicht durch irgend welche hervorstechende Merkmale charakterisiertes ♀. *D. geniculatus* E. SIM., welchen dieser Autor mit *Gluvia geniculata* C. L. KOCH (einer echten *Cleobis*) irrtümlich identifizierte, gehört vermutlich einem der vielen beschriebenen ♂ an, vielleicht *D. pallipes* E. SIM.; dasselbe gilt von *D. californicus* E. SIM., der vielleicht als ♀ zu *D. dilatatus* PUTN., sowie von *D. sulfureus* E. SIM., der möglicherweise als ♀ zu *D. constrictus* PUTN. anzusprechen ist, ohne daß es schon jetzt angängig wäre, derartige Vereinigungen wirklich vorzunehmen. Demnach dürften zur Zeit etwa folgende Arten anzunehmen sein, wobei ich bemerke, daß mit Sicherheit nur bei *D. formidabilis* E. SIM. und *D. cinerascens* C. L. KOCH beide Geschlechter bekannt sind, während bei allen übrigen entweder nur die ♂ oder nur die ♀ beschrieben sind: *D. formidabilis* E. SIM. (♂, ♀),

D. pallipes (SAY?) E. SIM. (♂)[1], *D. sulfureus* E. SIM. (♀), *D. geniculatus* E. SIM. ♀ (non Cleobis geniculata C. L. KOCH), *D. californicus* E. SIM. (♀), *D. elongatus* C. L. KOCH (♂), *D. cinerascens* C. L. KOCH (♂, ♀), *D. girardi* PUTN. (♂), *D. constrictus* PUTN. (♂), *D. cinereus* PUTN. (♂), *D. dilatatus* PUTN. (♀), *D. magnus* HANCOCK (♂), *D. toltecus* POC. (♂), *D. nigrimanus* POC. (♂), *D. putnami* BANKS.

Diesen 15, wahrscheinlich in Zukunft auf etwa 10 reduzierbaren Arten, habe ich 6 neue hinzuzufügen, von denen vier allerdings auch nur im ♀ Geschlecht vorliegen und vielleicht später als zu einem bereits beschriebenen ♂ gehörig eingezogen werden müssen, immerhin aber, abweichend von der sonst so weitgehenden Gleichartigkeit der ♀ in dieser Gattung, genügend Merkmale zur scharfen Charakterisierung boten. Eine Anzahl weiterer ♀, welche mir vorliegen und geringe Abweichung sowohl untereinander wie von den bisher beschriebenen ♀ bieten, glaube ich lieber unbenannt lassen zu sollen, um die ohnehin große Verwirrung in der Nomenklatur dieser Gruppe nicht noch zu vermehren. Einzelne ♀ der Solifugen sollten ganz allgemein nur da als selbständige Arten beschrieben werden, wo sie ganz besondere, von allen sonst beobachteten ♀ scharf sich abhebende und leicht definierbare Merkmale aufweisen.

1. D. tuberculatus n. sp.

Bisher nur ♂ bekannt. Oberkiefer gelb, Cephalothorax schmutzig gelbbraun, in der Mitte heller; Rückenplatte des Abdomens dunkel, Seiten und Bauch gelb. Maxillarpalpen und Beine gelb. Augenhügel wenig vorspringend, 2 Borsten auf winzigen Höckerchen. Dorsaler Oberkieferfinger fast gerade, nach der Spitze schreibfederartig verjüngt, am Grunde, außenseits von der gerundeten Rückenkante, mit einem deutlichen, braunen Höcker (Fig. 18). Wangenteil mit nur 3 Zähnen in der Außenreihe, von denen der 1. kaum länger als der 2., viel breitere ist. Ventraler Oberkieferfinger unterseits etwas vor der Mitte mit einer deutlichen gerundeten Einbuchtung der Unterkante (Fig. 18), wodurch die Endspitze des Fingers scharf vom Grundteil abgesetzt erscheint; Schneide mit einem convex-concaven Hauptzahn, vor dem nur 2 kaum wahrnehmbare Zähnchen und davor ein etwas größeres Höckerchen auf der Schneide selbst erkennbar sind. Protarsus der Maxillarpalpen vom Grunde an bis zum Enddrittel unterseits vorn mit zahlreichen fleischigen Papillen besetzt (wie bei *D. cinerascens*, *sulfureus* etc.); außerdem unterseits mit zahlreichen Cylinderborsten, ebenso auf der Rückenkante; Tibia ebenfalls ober- und unterseits mit Cylinderborsten und langen Borsten, sowie einzelnen Dornen dazwischen.

[1]) Das in demselben Glase befindliche ♀ dürfte wegen der fleischigen Papillen am Protarsus der Palpen zu dem ebenfalls darin enthaltenen *D. cinerascens* gehören.

Protarsus des 4. Beins unterseits an der Innenseite mit einer Reihe stärkerer Dornborsten. Truncuslänge 15 mm.

Californien. — 1 ♂ im Hamburger Museum.

Die Fleischpapillen am Protarsus der Palpen nähern diese Art dem *D. cinerascens, constrictus* und *sulphureus*, bei denen aber diese Papillen bis zum Ende des Protarsus reichen und die Basis frei lassen. Die eigentümliche Einbuchtung am Unterrande des ventralen Oberkieferfingers und der seitliche Höcker am Grunde der Oberkante des dorsalen Oberkieferfingers machen die Art zu einer wohl charakterisierten.

2. **D. affinis** n. sp.

Die Art, von der mir ♂ und ♀ vorliegen, ist dem *D. formidabilis* E. SIM. äußerst nahe verwandt. Oberkiefer gelbrot, Cephalothorax gelbrot, etwas berancht. Abdomen mit dunkler Rückenplatte; auch die Seiten meist dunkel. Palpen und Beine gelb. Augenhügel mit 2 stärkeren Borsten auf kleinen Tuberkeln.

Das ♂ unterscheidet sich von *D. formidabilis* durch folgende Merkmale: Der Wangenteil des Oberkiefers vom dorsalen Oberkiefer durch eine weite Einbuchtung getrennt, in der — nur von innen sichtbar — 3 äußerst winzige Höckerchen sitzen; der erste von außen sichtbare Zahn der äußeren Reihe ist der größte, ihm folgen noch 3 allmählich an Größe abnehmende Zähne (bei *D. formidabilis* ist die Einbuchtung eng und ohne 3 winzige Höckerchen, sondern statt derer ein einziger größerer, der nunmehr als erster in der Wangenreihe erscheint und kleiner ist als der zweite). Dorsaler Oberkieferfinger am Grunde der oberen Kante seitlich mit schwachem, aber deutlichem Tuberkel (bei *D. formidabilis* ohne solchen); vordere Schneide des Hauptzahns des ventralen Oberkieferfingers senkrecht abwärts gerichtet, die 1 bis 2 Vorderzähnchen dem Hauptzahn daher dicht anliegend (Fig. 20 a). Unterkante des ventralen Oberkieferfingers in der Mitte etwas eingebogen (bei *D. formidabilis* Schneide des Hauptzahns schräg nach vorn abfallend, die beiden Vorderzähnchen daher weiter nach vorn gerückt; Unterkante des Fingers einfach sichelförmig gebogen). Tibia der Maxillarpalpen in der Grundhälfte mit einigen (3—4) starren Dornborsten (bei *D. formidabilis* mit 6 in 2 unregelmäßigen Schrägreihen stehenden starren Dornen).

Für das ♀ dieser Art vermag ich keine klar definierbaren Unterschiede von den ♀ des *D. formidabilis* aufzufinden. Beide Arten sind von allen übrigen Arten ziemlich sicher dadurch zu unterscheiden, daß der ventrale Oberkieferfinger 3, statt nur 2, Zwischenzähne trägt (Fig. 20 b), deren erster allerdings oft sehr winzig ist. Die beiden Zwischenzähne des dorsalen Oberkieferfingers sitzen auf der vorderen Schneide des Hauptzahns; der Protarsus der Palpen trägt unterseits zahl-

reiche Cylinderborsten, oberseits und auf der Tibia nur wenig gestutzte Borsten und Gabelhaare. Der Protarsus des 4. Beins läßt unterseits neben den 4 Dornenpaaren nur feine unregelmäßig gestellte Haare erkennen, die viel dünner sind als die Dornen.

Arkansas. — Collectio E. SIMON.

3. **D. scaber** n. sp.

Nur ♀ bekannt. Oberkiefer gelb, Cephalothorax tief braun berancht. Abdomen mit dunkler Rückenplatte, auch an den Seiten etwas dunkel. Palpen und Beine gelbrot, etwas berancht. Augenhügel mit 2 stärkeren Borsten.

Dorsaler Oberkieferfinger mit 2 Zwischenzähnen, die beide auf der Schneide des Fingers selbst und nicht auf der des Hauptzahns stehen (Fig. 19). Ebenso im ventralen Oberkieferfinger die beiden Zwischenzähne völlig frei und nicht dem hinteren Hauptzahn sich anschließend. Protarsus der Maxillarpalpen unterseits dicht mit langen gelben Cylinderborsten, am Grunde auch mit echten Dornen besetzt, am Rücken ebenfalls dicht mit ganz kurzen, derben Cylinderborsten, zwischen denen nur ganz vereinzelt längere Haare stehen; Tibia unterseits mit zahlreichen langen und kurzen Cylinderborsten, dazwischen zerstreut echte Dornen, am Rücken wie der Protarsus dicht mit kurzen, derben Cylinderborsten, fast ohne sonstige Behaarung, besetzt (die Cylinderborsten nur etwa $^1/_3$ so lang wie der Dm. der Tibia). Protarsus des 4. Beins unterseits außer den 4 Dornenpaaren innen seitlich mit einer Reihe von Borsten, die nicht viel dünner als die Dornen sind. Tarsus des 4. Beins unterseits außer den paarigen Dornen mit je einer Längsreihe starker kurzer Dörnchen besetzt.

Washington-Territorium. — Bisher nur 1 ♀ in der Collectio E. SIMON.

Der äußerst auffällige Besatz der Tibia und des Protarsus der Palpen auch oberseits mit kurzen, starren Cylinderborsten, unterseits vermischt mit echten Dornen, unterscheidet diese Art recht gut von allen mir sonst bekannten, abgesehen von *D. cinerascens* C. L. KOCH ♀, das aber durch den Besitz von fleischigen Papillen an der Unterseite des Protarsus kenntlich ist, und dem weiter unten zu beschreibenden *D. spinipalpis*. Auch die Selbständigkeit der beiden Zwischenzähne im dorsalen und ventralen Oberkieferfinger ist charakteristisch. Im dorsalen Oberkieferfinger findet sich dieses Merkmal nur noch bei *D. cinerascens*, nicht aber in auch nur annähernd so ausgeprägter Weise bei *D. californicus*, für welche SIMON es als Artkennzeichen verwertete.

4. **D. spinipalpis** n. sp.

Nur ♀ bekannt. Oberkiefer und Cephalothorax gelb, letzterer an den Seiten rötlich braun berancht. Thoraxringe und Rückenplatte des

Abdomens braun. Bindehaut der Seiten gelb. Maxillarpalpen und Beine gelb bis gelbrot, nicht beraucht. Augenhügel mit 2 dominierenden Borsten.

Dorsaler und ventraler Oberkieferfinger nur mit einem einzigen, dem Hauptzahn nicht aufsitzenden Zwischenzahn (Gegensatz zu allen übrigen Datames-Arten). Protarsus und Tibia der Maxillarpalpen unterseits der ganzen Länge nach mit echten Dornen, Protarsus unterseits außerdem noch mit zahlreichen Cylinderborsten, Tibia unterseits nur mit kurzen und langen Dornen und Dornborsten, fast ohne Spur von Cylinderborsten; Protarsus und Tibia oberseits neben langen und kürzeren Haaren mit zahlreichen zarten Cylinderborsten, die aber fast 1/4 so lang sind wie der Dm. der Tibia. Protarsus und Tarsus des 4. Beins wie bei der vorigen Art.

Unter-Californien. — Bisher nur 1 ♀. Museum Paris.

Der starke Dornenbesatz an der Unterseite von Protarsus und Tibia des Maxillarpalpus, wie vor allem das Auftreten nur eines Zwischenzahns sowohl im dorsalen wie im ventralen Oberkieferfinger machen die Art leicht kenntlich. Papillen sind am Protarsus des Maxillarpalpus nicht entwickelt.

5. **D. carolinianus** n. sp.

Nur ♀ bekannt. Oberkiefer gelb. Cephalothorax gelb, an den Rändern etwas beraucht; Abdomen mit brauner Rückenplatte, sonst schmutzig-graugelb; Maxillarpalpen und Beine einfarbig gelb.

Dem *D. sulfureus* E. SIM. nahe stehend und mit ihm wegen der fleischigen Papillen an der Unterseite des Protarsus der Palpen in die gleiche Gruppe gehörig, aber durch folgende Merkmale verschieden: Die Zähne des dorsalen Oberkieferfingers, welche bei D. sulfureus sämtlich (auch die 2 Vorderzähne) sehr schlank und mindestens doppelt so lang wie am Grunde breit sind, erscheinen bei D. carolinianus robust und kaum länger als breit; der 2. Zwischenzahn im dorsalen wie im ventralen Oberkieferfinger sitzt dem Hauptzahn in halber Höhe an, ist also nicht selbständig, wie bei D. sulfureus. Die fleischigen Papillen an der Unterseite des Protarsus der Palpen sind spitz, kegelförmig, wie bei D. sulfureus, aber ihre Zahl ist weit geringer (nur etwa 20, gegen mehr als 100 bei D. sulfureus), und dieselben stehen nur in der Endhälfte (bei D. sulfureus fehlen sie nur im Grunddrittel des Protarsus). Die Tibia des Maxillarpalpus trägt unterseits keine Dornen, aber zahlreiche Cylinderborsten, wie bei D. sulfureus, mit dem sie auch in den übrigen Merkmalen übereinstimmt. — Truncuslänge 16 mm.

Nord-Carolina. — Bisher nur 1 ♀ im Museum Berlin.

6. **D. lentiginosus** n. sp.

Der vorigen Art und dem D. sulphureus in der Färbung gleichend und auch sonst sehr nahe stehend, aber die Papillen der Unterseite des

Protarsus der Palpen sind flach, linsen- oder fast schüsselförmig, nicht kegelförmig spitz; ihre Zahl beträgt etwa 30, die alle auf die Endhälfte des Protarsus verteilt sind. Die Bezahnung des dorsalen und des ventralen Oberkieferfingers wie bei der vorigen Art (Gegensatz zu D. sulfureus); die Tibia des Maxillarpalpus trägt unterseits jedoch nur einzelne zerstreute Cylinderborsten (Gegensatz zu D. carolinianus und sulfureus). Truncuslänge 20 mm. Sonst wie vorige Art.

Mexiko. — Bisher nur 1 ♀ im Museum Turin.

5. Subfam. Karschiinae.

Wie schon Seite 206 angedeutet, halte ich diese Unterfamilie noch keineswegs für eine natürliche; vielmehr unterliegt es für mich keinem Zweifel, daß mindestens noch die Gattung *Gylippus* mit ihrer ganz abweichenden Flagellum-Bildung, vielleicht auch die Gattung *Ceroma*, von den übrigen Gattungen abgegliedert werden muß. Da aber die ♀ der Gattung *Gylippus* nur wenig Charakteristisches zeigen, so habe ich aus Bestimmungsrücksichten in der nachfolgenden Tabelle die hierher gehörigen Gattungen vereinigt gelassen.

Als bisherige Gattungen dieser auf Seite 207 charakterisierten Subfamilie sind zu nennen: *Ceroma, Gylippus, Barrus* und *Karschia*, denen ich noch eine 5., zu Ehren des Herrn Eugène Simon benannte Gattung *Eusimonia* anschließe, welche neben anderen auch 2 der von E. Simon in seiner Gattung *Gluvia* beschriebenen Arten (*G. furcillata* und *kabiliana*) enthält. Die Merkmale dieser 5 Genera ergeben sich aus folgender Uebersicht:

1 { Alle Beine deutlich 2-tarsig (das distale Glied kurz, das proximale lang). Endtarsen mit langem herzförmigen oder geteilten Krallenlappen unterseits, der fast $^1/_3$ bis $^1/_2$ so lang als die Krallen. Flagellum ein an der Innenwand des dorsalen Oberkieferfingers aus bläschenförmigem Grunde entspringender, nach hinten gerichteter langer Chitinfaden. Stridulationsriefen leicht angedeutet . . . . . 1. Gen. **Ceroma.**
Alle Beine eintarsig, unterseits ohne langen herzförmigen oder zweispaltigen Haftlappen 2

2 { Augenhügel kahl, nur vorderseits mit 2 Augenborsten. Protarsus des 2. und 3. Beins dorsal mit nur je 2 starken Dornen. Protarsus der Palpen bei beiden Geschlechtern ohne Dornen. Flagellum des ♂ ein winziges Häutchen oder Zäpfchen (Fig. 21 a, b) dorsal auf der äußersten Spitze des dorsalen Oberkieferfingers; Oberkiefer beim ♂ mit starken hörnerartigen Dornen auf dem stark verdickten Grundteil. Seitenplatten des Rostrum so lang oder länger als die Dorsalplatte; Borsten der Setalplatte alle direkt vom Vorderrande der Dorsalplatte entspringend, fast horizontal nach vorn ziehend (Fig. 21 c) . . . . . 2. Gen. **Gylippus.**

2 Augenhügel vielborstig, wenigstens vorderseits. Protarsus des 2. und 3. Beins dorsal mit je 3 Dornen oder mit nur schwach hervortretenden Dornborsten. Protarsus der Palpen beim ♂ bedornt, beim ♀ dornlos. Flagellum kein dorsales Läppchen oder Zäpfchen an der Spitze des dorsalen Oberkiefers; Grundteil des Oberkiefers ohne hörnerartige Dornen. Seitenplatten des Rostrum meist (Ausnahme *Barrus*) viel kürzer als die Dorsalplatte; Borsten der Setalplatte zum Teil von einer feinen Chitingräte, die als schnabelförmige Verlängerung der Dorsalplatte nach vorn erscheint, ausgehend und schräg abwärts ziehend (Fig. 25) . . . .

Seitenplatten des Rostrum kaum kürzer als die Dorsalplatte; Setalplatte kaum länger als hoch. Augenhügel kegelförmig zwischen den Augen vorgezogen und hier (beim ♂[1]) dicht mit starren, allseits ausstrahlenden, gelagerten Cylinderborsten besetzt (Fig. 24); ebenso der Vorderrand des kegelförmigen Cephalothorax. Oberkiefer beim ♂ am Grunde des Rückens spitz kegelförmig emporgezogen, vor der Spitze mit Rückenhorn. Flagellum ein kurzes gebogenes Chitinhorn an der Innenseite des Oberkiefers. Protarsus der Maxillarpalpen beim ♂ in der Mitte mit seitlichem Vorsprung, auf dem 3—4 z. T. am Ende knopfförmig verdickte Cylinderborsten stehen . . . . . 3. Gen. **Barrus.**

3 Seitenplatten des Rostrum viel kürzer als die Dorsalplatte, welche letztere sich überdies in eine lange Chitingräte fortsetzt, von der ein Teil der Borsten der lang gestreckten, 3—4 mal so langen wie hohen Setalplatte ausgeht (Fig. 25). Augenhügel zwischen den Augen nicht kegelförmig vorgezogen, beim ♂ normal beborstet. Oberkiefer am Grunde des Rückens nicht kegelförmig emporgezogen. Flagellum entweder ein langer spiraliger Chitinfaden oder ein kurzes Chitinhorn an der Innenfläche des Oberkiefers; im letzteren Falle die Dorsalkante des Oberkiefers mit Horn und daran sich lehnendem vertikalen häutigen Chitinplättchen. Protarsus der Maxillarpalpen beim ♂ bedornt oder auch mit groben gestutzten Cylindern besetzt, beim ♀ dornenlos 4

4 Flagellum des ♂ ein kurzes gerades oder sichelförmig gebogenes Chitinhorn an der Innenseite des dorsalen Oberkieferfingers. Über dem Ansatz desselben eine dünnhäutige vertikale Chitinlamelle, welche außenseits von einem geraden oder gebogenen, schräg vorwärts gerichteten, hornartigen Fortsatz auf der Oberkante des dorsalen Oberkieferfingers gestützt wird (Fig. 23, 24) . . . . . 4. Gen. **Eusimonia.**

Flagellum des ♂[2]) lang fadenförmig, mehrfach spiralig gewunden (Fig. 26, 29). Dorsaler Oberkieferfinger beim ♂ dorsal in der Mitte ohne schräg vorwärts gerichteten hornartigen Nebenast und ohne dünnhäutiges vertikales, den Oberkiefer überragendes Plättchen . . . 5. Gen. **Karschia.**

[1]) ♀ bisher unbekannt.

[2]) Die ♀ der beiden Gattungen scharf zu unterscheiden, bin ich zur Zeit nicht im Stande. Bekannt ist mir nur das ♀ von *Eusimonia kabiliana* und von *Karschia per-*

Ueber die Gattungen *Ceroma* und *Barrus* habe ich Neues nicht hinzuzufügen. Erstere umfaßt die 4 Arten: *C. ornatum* KARSCH, *C. johnstoni* POCOCK, *C. sclateri* PURC. und *C. capense* PURC., während *C. variatum* POCOCK als das ♀ zu *C. ornatum* in Anspruch zu nehmen ist. Von der Gattung *Barrus* existiert bisher nur das Originalexemplar, ein ♂, zu *B. letourneuxi* E. SIM.

Gen. **Gylippus** E. SIM.

Aus dieser Gattung sind bisher nur 2 Arten, *G. syriacus* (E. SIM.) und *G. quaestiunculus* KARSCH beschrieben worden. Abgesehen davon, daß mir zu der letzteren Art, die nur in einem ♂ Exemplar bekannt war, nunmehr auch das nur in der Färbung von *G. syriacus* verschiedene ♀ vorliegt, habe ich noch 2 weitere Arten namhaft zu machen, von denen allerdings die eine bisher ebenfalls nur im männlichen Geschlecht gefunden worden ist.

1. **G. judaicus** n. sp.

Dem *G. syriacus* ähnlich. Oberkiefer blaßgelb, meist etwas berancht. Cephalothorax bräunlich berancht; Abdomen mit violettbrauner Rückenplatte, an den Seiten und unterseits weißgelb, aber die erhabenen Haarhöckerchen der seitlichen Bindehaut (wenigstens beim ♂) schwarz. Augenhügel schwarz. Tibia und Protarsus des Maxillarpalpus braun berancht, auch der Femur am Ende; Beine ebenfalls berancht, namentlich Femur und Tibia des 3. und 4. Beins.

♂: Dorsaler Oberkieferfinger pfriemenförmig gerade, wie bei den übrigen Arten schnell in einen dick aufgetriebenen Grundteil übergehend. Letzterer weit vor seiner Mitte oberseits außen mit je einem medialwärts gebogenen, starken Dorn, der kürzer ist als der größte Dm. eines Oberkiefers (bei G. syriacus dieser Dorn sich hinter der Mitte des verdickten Teils des Oberkiefers inserierend und länger als der Dm. desselben); am Außenrande außer 3 kurzen, seitlich abstehenden Dornen an der Stelle der größten Breite noch ein weiterer, weit nach vorn neben den Insertionspunkt des großen Dorns gerückter Dorn; am Grunde des Fingers dorsal nur weiße, weiche Borsten, aber kein starrer Dorn (bei G. syriacus am Außenrande nur 3 kurze Dornen an der Stelle der größten Breite, dazu dorsal am Grunde des Fingers ein ziemlich starker gelber Dorn zwischen den Borsten). Die Zähne der Schneide des dorsalen Oberkieferfingers kaum erkennbar, der 1. große Wangenzahn senkrecht abwärts gerichtet (bei G. syriacus horizontal vorwärts gerichtet). Flagellumartiger Aufsatz

sica. Beide Formen zeigen äußerst weitgehende Übereinstimmung, nur besitzt erstere Art in der Regel 2, letztere nur 1 Zwischenzahn nach dem 1. Vorderzahn im dorsalen Oberkieferfinger; auch erscheint die Dorsalplatte des Rostrum bei *Karschia* am Oberrande mehr stumpfwinklig gekniet, bei *Eusimonia* mehr gerade oder schwach gebogen.

des dorsalen Oberkieferfingers ein häutiges, länglich trapezförmiges, gerundetes Plättchen, welches sich etwas vor der Mitte des Fingers inseriert, etwa 3mal so lang wie breit ist und die Spitze des Kiefers fast um seine halbe Länge überragt (bei G. syriacus ist das Plättchen lang lanzettlich, etwa 6 mal so lang wie breit; es inseriert sich am Grunde des dorsalen Oberkieferfingers, den es nur wenig überragt). Protarsus des Maxillarpalpus unterseits ohne höckerförmige Vorwölbung, Femur unterseits mit 3 schräg zur Längsachse des Femur gestellten Dornen, die länger sind als der Dm. des Femur (bei G. syriacus 4 Dornen in der Längsrichtung des Femur, die kürzer sind als der Dm. des Femur). Truncuslänge 11 mm.

♀: Von den ♀ des G. syriacus kaum verschieden, aber Protarsus und Tibia des Maxillarpalpus entbehren des kurzen dichten Haarbesatzes und sind fast nur mit den längeren abstehenden Haaren besetzt; der Femur der Palpen zeigt unterseits in der Endhälfte keine in Reihe gestellten Dornborsten; Oberkiefer, Palpen und Beine sind zerstreut weiß borstig (bei G. syriacus gelb borstig).

Palästina. — Bisher nur 1 ♂ und 1 ♀ im Wiener Hofmuseum.

2. **G. rickmersi** n. sp.

Nur ♂ bekannt. Oberkiefer gelbrot, Cephalothorax kaffeebraun; Abdomen oberseits ganz schwarz, unterseits die Segmente nur in der Grundhälfte schwarz, in der Endhälfte hell. Maxillarpalpen hellgelb. Beine hellgelb, nur Femur und Tibia des 4. Beins braun beraucht.

Oberkiefer des ♂ etwas weniger aufgeblasen, als wie bei den andern Arten; sein Grundteil auf der dorsalen Fläche etwas vor der Mitte mit je einem starken, gebogenen, vorwärts gerichteten Dorn; daneben kein weiterer Dorn auf der Fläche, nur am Rande 2 schräg vorwärts gerichtete kurze Dornen und proximal von diesen ein rudimentärer dritter. Dorsaler Oberkieferfinger mit deutlich geschweift-bogiger Oberkante, dorsal am Ende mit seichter Längsrille, aus welcher, kurz vor der Spitze, ein winziges, schräg vorwärts gerichtetes, schief zugespitztes Zäpfchen sich erhebt (Fig. 21 a, b). Die beiden Vorderzähne der Schneide ziemlich gut entwickelt; der Hauptzahn ohne winzigen Vorzahn an seiner vorderen Schneide. Hauptzahn des ventralen Oberkieferfingers fast doppelt so groß wie der vordere (Fig. 21 a). Protarsus der Maxillarpalpen einfach cylindrisch. Femur vorderseits mit 5 Dornen (3 stärkeren und 2 schwächeren). Truncuslänge 11,5 mm.

Buchara. — Bisher nur 1 ♂, von Herrn W. Rickmer-Rickmers gesammelt. Museum Hamburg.

Das winzige massive Stiftchen an Stelle des bei den übrigen Arten auf der dorsalen Spitze des Oberkiefers sich findenden dünnhäutigen

Plättchens macht die Art sofort kenntlich. — Augenscheinlich sind bei der Gattung *Gylippus* die Flagellar-Gebilde, die sich vielleicht als dorsale Reste der spelzenartig häutigen Flagellen gewisser *Daesiinen* auffassen lassen, in der Rückbildung begriffen; der Verlust dieses winzigen Stiftchens bei *G. rickmersi* würde zu dem völlig Flagellum-losen Zustand überführen, wie wir ihn bei den *Dataminen* antreffen. Eine nähere Vergleichung beider Formenkreise, der fast gerade Thoraxvorderrand bei *Gylippus*, die gerade vorgestreckten, fast zahnlosen dorsalen Oberkieferfinger, der unförmlich aufgeblasene Grundteil des Oberkiefers und manches andere lassen den Gedanken nicht zu gewagt erscheinen, daß die amerikanischen *Dataminen* aus *Gylippus*-artigen Vorfahren sich entwickelt haben könnten. Es wäre dies ein Grund mehr, die „*Gylippinen*" aus dem Formenkreise der *Karschiinen* auszuschalten.

Gen. **Eusimonia** n. g.

Zur Subfamilie der *Karschiinae* gehörig und demnach mit Endklauen an dem 1. Beinpaar, ohne Stridulationsriefen auf der Innenfläche der Oberkiefer, ohne Dornenpaare an der Unterseite der Tarsen; Protarsus der Maxillarpalpen ohne Cylinderborsten. — Tarsen aller Beine eingliedrig. Vorderrand des Cephalothorax schwach bogig vorgezogen. Augenhügel vorderseits mit zahlreichen Borsten, von denen aber 2 dominieren können (namentlich bei juv.). Seitenplatten des Rostrum viel kürzer als die Dorsalplatte, deren Oberrand meist gerade oder nur sanft gebogen, nicht stumpfwinklig in der Mitte geknickt ist. Setalplatte lang linealisch vorgestreckt, dorsal durch eine die Dorsalplatte fortsetzende Chitingräte gestützt, von der ein Teil der Borsten schräg abwärts zieht (Fig. 25). Dorsaler Oberkieferfinger beim ♂ etwa in der Mitte mit aufgerichtetem Chitinhorn (Fig. 23, 24), beim ♀ ohne Horn; Schneide vielzähnig. Ventraler Oberkieferfinger beim ♂ oft fast ungezähnt, beim ♀ mit zahlreichen winzigen und 2 etwas stärkeren Zähnchen (vgl. Fig. 26a). Flagellum ein fast gerades oder sichelförmiges Chitinhorn an der Innenseite des dorsalen Oberkieferfingers; oberhalb desselben ein senkrechtes, dünnhäutiges, radial gestreiftes Chitinplättchen, meist in dem Winkel, den das dorsale Horn des Fingers mit der dorsalen Schneide bildet (Fig. 23, 24). Protarsus der Maxillarpalpen beim ♂ bedornt (Fig. 24b) oder mit mächtigen, starren, gestutzten Cylindern (Fig. 23b), beim ♀ nur behaart. Protarsus des 2. und 3. Beins dorsal mit 3 nur schwachen, schlanken Dornen. 3. und 4. Bauchsegment beim ♂ mit 1 Reihe fleischiger Tubenhaare, beim ♀ nur das 4. Bauchsegment.

Von Formen, die in diese Gattung gehören, sind zu nennen: *Glucia furcillata* E. SIM. und *G. kabiliana* E. SIM. Diesen habe ich noch drei weitere Arten hinzuzufügen.

1. **E. nigrescens** n. sp.

Nur ♂ bekannt. Der *E. furcillata* nahe stehend. Oberkiefer und Cephalothorax gelbrot, stark braun berancht. Abdomen oberseits gelbbraun, deutlich dunkler als die Seiten. Maxillarpalpen braunschwarz; ebenso 3. und 4. Bein, während das 1. und 2. Bein nur wenig beraucht sind.

Horn des dorsalen Oberkieferfingers fast gerade (Fig. 24a), mit der dorsalen Oberkante des Fingers einen nach vorn weit geöffneten Winkel bildend (nicht bogig derselben an der Spitze sich wieder zuneigend, wie bei *E. furcillata*). Schneide des dorsalen Oberkieferfingers nach dem 1. Zahn mit 3 winzigen Zwischenzähnchen und einem etwas größeren Hauptzahn, an den sich noch etwa 7 weitere, nach dem Grunde allmählich an Größe abnehmende Zähnchen schließen. Ventraler Oberkieferfinger mit etwa 13 Zähnchen, von denen 2 etwas durch Größe hervortreten (Fig. 24a). Flagellum ein sichelförmig oder fast halbkreisförmig gebogenes, mit der Spitze über den Oberrand des Fingers emporragendes, vorn schief abgestutztes Chitinhorn, die vertikale dünnhäutige Lamelle über demselben verkehrt keilförmig, vorn mit gerundeten Ecken, den Winkel zwischen Dorsalhorn und Fingeroberrand ganz ausfüllend (Fig. 24a). Protarsus der Maxillarpalpen fast zottig behaart, vor dem Ende auf einer seitlichen (bei normaler Lage nach oben gerichteten) Vorwölbung mit einem Busch von 5 langen, zugespitzten Dornen (Fig. 24b); in halber Höhe des Protarsus unterseits noch 2 weitere Dornen; Tarsus am Grunde ebenfalls mit 1 spitzen Dorn (bei *E. furcillata* trägt der Protarsus vor dem Ende neben einigen Dornen 2 große, an der Spitze flach abgestutzte und sogar etwas verbreiterte Cylinder, der Tarsus neben 1 Dorn einen ähnlichen Cylinder in dem spitzen Winkel, den die an der Ventralseite des Protarsus eigentümlich nach abwärts ziehende Gelenkhaut bildet). Drittes Bauchsegment am Hinterrande mit 2 Büscheln von etwa 10 weißlichen Tubenhaaren, viertes Bauchsegment mit etwa 8 Tubenhaaren (gegen 30—40 bei *E. furcillata*). Truncuslänge 15 mm.

Syrien? — Das der Collectio E. SIMON zugehörige Exemplar befand sich mit dem Originalexemplar von *E. furcillata* aus Cypern in demselben Glase, doch giebt E. SIMON (10, p 266) ausdrücklich an, daß er von letzterer Art nur ein Exemplar aus Cypern besitze. Brieflich teilt er mir mit, daß es sich jedenfalls um ein von M. DE LA BRULERIE in Syrien oder auf Cypern gesammeltes Exemplar handle.

2. **E. turkestana** n. sp.

Nur ♂ bekannt. Oberkiefer des augenscheinlich nicht ausgefärbten Originalexemplars schmutzig weißgelb, Cephalothorax schmutzig graugelb; Abdomen graugelb; Palpen und Beine weißgelb.

Horn des dorsalen Oberkieferfingers auffallend kurz, schwach gebogen (Fig. 23a); Schneide des Fingers nach dem 1. Zahn mit nur einem Zwischenzahn (wie bei *G. furcillata*) und einem Hauptzahn, auf dem dann noch 6—7 mäßig große folgen. Ventraler Oberkieferfinger ohne deutliche Zähne, nur mit 2 schwachen Erhebungen (Fig. 23a). Flagellum ein halbkreisförmig gebogenes, mit der Spitze den Oberrand des Fingers überragendes (Gegensatz zu *E. furcillata*) Horn, dessen Spitze sich plötzlich durch einen zahnartigen Absatz an der Hinterkante um die Hälfte verjüngt (Fig. 23a). Vertikale Chitinlamelle auffallend groß, breit verkehrt keilförmig, weit über das dorsale Horn nach vorn hinausragend (Gegensatz zu *E. furcillata* und *nigrescens*). Protarsus der Maxillarpalpen kurzborstig, dorsal mit einer Schrägreihe von 5 Dornen, deren unterster ein großer, gestutzter Cylinder, während die übrigen, schnell an Größe abnehmenden zu einfachen spitzen Dornen herabsinken (Fig. 23b). Tarsus ohne Dorn. Drittes Bauchsegment mit etwa 2×6 roten gekrümmten Tubenhaaren, 4. Segment mit 6 weißen, schmalen, spitzen Tubenhaaren am Hinterrande. Truncuslänge 11,5 mm.

Turkestan. — Bisher nur ein ♂ im Berliner Museum.

3. **E. orthoplax** n. sp.

Nur ♂ bekannt. Oberkiefer und Cephalothorax gelbrot; Augenhügel schwarz. Thoraxringe gelb, lang weißgelb behaart. Rückenplatten des Abdomens dunkel, jede mit gelbem Hinterrande; Bindehaut der Seiten und Bauchplatte etwas heller, schmutzig grangrün, gelb geborstet. Maxillarpalpen und Beine einfarbig gelb. Augenhügel vorderseits mit 2 sehr langen Borsten, daneben nur einige ganz kurze, feine Härchen.

Horn des dorsalen Oberkieferfingers fast horizontal vorgestreckt, schlank, nur am Ende kaum merklich abwärts gebogen. Schneide des dorsalen Oberkieferfingers mit 2 großen, durch bogige Einbuchtung von einander getrennten Vorderzähnen, der 2. etwas größer als der 1., dann 1 kleiner Zwischenzahn und ein breiter niedriger Hauptzahn, dem noch einige kleinere Zähne folgen. Ventraler Oberkieferfinger nur mit 2 winzigen, von einander entfernten Zahnhöckern (ähnlich wie bei E. furcillata). Vertikale dünnhäutige Lamelle an der Innenseite des dorsalen Oberkieferfingers (am Grunde des Dorsalhorns) schmal lanzettlich, senkrecht aufgerichtet, also das Horn rechtwinklich querend und dasselbe um seine Länge überragend, am oberen Vorderrande kurz fransig behaart. Flagellum ein kurzer, gerader, vom Grunde nach vorn sich verbreiternder Kegel, dessen Unterkante aber am Ende stumpfwinklich senkrecht nach oben biegt, so daß hierdurch eine schief abgestutzte, am Ende ebenfalls gefranste Spitze des Flagellum entsteht. Tarsus des Maxillarpalpus unterseits mit 1—2 kleinen, dünnen Dornen; Protarsus auf der — bei normaler Lage — nach

oben gerichteten Seitenfläche kurz vor dem Ende mit 3 äußerst starken, in einer Reihe stehenden, am Ende etwas gestutzten Dornborsten, an der Unterseite mit einem kurzen und einem längeren schwachen Dorn, sonst in der Grundhälfte kurzborstig, gegen das Ende auch mit langen Borsten; Tibia kurzborstig. 3. Bauchsegment des Abdomens am Hinterrande mit 2 Büscheln von je 3—4 blaßrötlichen, schwach gekrümmten Tubenborsten, 4. Bauchsegment mit 7—8 lang cylindrischen, geraden Tubenborsten. Truncuslänge 8 mm.

Algier. — Bisher nur 1 ♂ im Pariser Museum.

Durch die steil aufrechte, schmal lanzettliche Vertikalplatte des dorsalen Oberkieferfingers und die Form des Flagellum leicht von allen übrigen Arten der Gattung zu unterscheiden.

Gen. **Karschia** WALTER.

Diese zuerst von WALTER nach einem ♂ Exemplar aufgestellte Gattung erscheint zunächst in Hinblick auf das lang fadenförmige, mehrfach spiralig gewundene Flagellum (Fig. 26 b, 29) von der vorigen Gattung sehr abweichend; eine nähere Vergleichung ergiebt jedoch recht verwandtschaftliche Beziehungen, wie sie namentlich auch in dem zuerst von HANSEN (19, p. 190) studierten Bau des Rostrum hervortreten. Das Dorsalhorn der Eusimonia-Männchen auf dem Oberkieferrande ist bei *Karschia* zu einem starken Dorn an der Innenseite des Oberkiefers neben dem Flagellum geworden (den Übergang zu diesem Verhalten zeigt schon *Eusimonia kabiliana*), und die strahlig gestreifte vertikale Chitinlamelle dürfte in einer der beiden mächtigen, vorderseits fiedrig beborsteten Chitinfäden wieder zu finden sein, welche vom Grunde des Flagellumansatzes an der Innenseite des Kiefers nach vorn streben und deren eine bei *K. cornifera* WALTER fast einem 4sprossigen Elchgeweih gleichen soll. Die Bezahnung der Kiefer ist derjenigen von *Eusimonia* durchaus entsprechend, namentlich ist auch bei den *Karschia*-weibchen der ventrale Oberkieferfinger durch zahlreiche winzige Zähnchen, aus denen 2 etwas durch Größe hervortreten (Fig. 26 a), ausgezeichnet.

Von bisher beschriebenen Arten gehören hierher *K. cornifera* WALTER (♂), *Gluvia caucasica* L. KOCH (♂) und *K. mastigophora* BIR., welche letztere Art aber, wie die genauere Untersuchung des KOCH'schen Originalexemplars lehrt, augenscheinlich[1]) mit *K. caucasica* (L. KOCH) identisch ist. Den somit verbleibenden 2 Arten habe ich 2 weitere hinzuzufügen, von deren einer mir auch die zugehörigen ♀, freilich nur in ziemlich jugendlichem Zustande vorliegen.

[1]) Ich setze hierbei voraus, daß die BIRULA'sche Zeichnung (17, p 207) maßgebend ist; nach dem Text sollen der 4., 6. und 9. Zahn des dorsalen Oberkieferfingers die größten sein, was mit der Figur nicht in Einklang steht.

1. **K. persica** n. sp.

Die vorliegenden, wohl noch nicht ausgefärbten Exemplare einfarbig weißgelb, Abdomen schmutzig grau. Augenhügel mit hellem Medianstrich. Palpen und Beine hellgelb.

♂: Dorsaler Oberkieferfinger ähnlich wie bei *K. caucasica*, an der Spitze stumpfwinklich abwärts geneigt, 1. 3. 5. 6. Zahn der Schneide groß, 5. sehr winzig. Schneide des ventralen Oberkieferfingers fast ohne alle Zähne, bald hinter der Spitze aufsteigend und einen längeren horizontalen Grat bildend, hinter dem dann erst am wieder verjüngten Finger die Andeutung zweier winziger Zähnchen zu sehen ist (Fig. 26b). Flagellum sehr lang, unregelmäßig spiralig und verschlungen, der ganzen Länge nach völlig kahl (bei *K. caucasica* vorderseits weißhaarig); von den beiden mächtigen vom Grunde des Flagellum nach vorn ziehenden Chitinfäden, die beide einfach und nicht elchgeweihartig verzweigt sind, namentlich der untere bis zur Spitze weißborstig (Fig. 26b). Protarsus der Maxillarpalpen unterseis ohne fleischige, pilzförmige Papillen (Gegensatz zu *K. caucasica*), mit etwa 11 Dornen, von denen einer nahe dem Ende vielmal größer und stärker als die übrigen (bei *K. caucasica* alle Dornen von annähernd gleicher Größe); auch der Tarsus mit kleinen Dornen besetzt; Tibia und Femur kurz beborstet, dazwischen einige lange Haare. 3. Bauchsegment mit 2 mal 8—10 gebogenen lanzettlichen Tubenhaaren am Hinterrande, 4. Segment mit etwa 12 geraden, lang zugespitzten. Truncuslänge 9 mm.

♀: Dorsaler Oberkieferfinger normal gebogen und bezahnt; zwischen dem 1. und 3. Vorderzahn 1 Zwischenzahn, 4. Zahn winzig, 5. und 6. fast gleich groß (Fig. 26a). Ventraler Oberkieferfinger mit etwa 10—12 Zähnchen, von denen der 4. und 7. größer als die übrigen. Protarsus der Maxillarpalpen kurzborstig, ohne Dornen; dazu lange spinnwebige Haare; ebenso Tibia und Femur. 4. Bauchsegment am Hinterrande mit 8 weissen langen Tubenhaaren.

Persien (Schiras, ♀ von Karak am Persischen Golf). — Wiener Hofmuseum.

2. **K. nasuta** n. sp.

Nur ♂ bekannt. Oberkiefer und Cephalothorax gelbrot, Abdomen schmutzig graugrüngelb, trocken dunkel graugrün; Palpen und Beine gelbrot.

Dorsaler Oberkieferfinger unmittelbar vor der abwärts gerichteten Spitze mit einem kleinen hornförmigen Aufsatz, der an der Innenseite des Fingers dicht unter der Dorsalkante entspringt (Fig. 29). 1. 3. und 6. Zahn der Schneide groß, 2. 4. und 5. ziemlich winzig. Ventraler Oberkieferfinger ohne gratartig erhöhte Schneide in der Vorderhälfte, etwa

in der Mitte mit 2 ziemlich gut entwickelten Zähnen (Fig. 29). Flagellum wie bei der vorigen Art, völlig kahl; von den beiden an der Innenseite des Kiefers nach vorn ziehenden und über die Dorsalkante hinausragenden Chitinfäden, die beide einfach und nicht elchartig verzweigt sind, namentlich der untere vorderseits mit langem dichtem Haarbesatz (bei *K. caucasica* beide Fäden kahl oder fast kahl). Protarsus der Maxillarpalpen unterseits nebst dem Tarsus mit zahlreichen Dornen, von denen aber keiner durch Größe und Dicke auffallend dominiert, ohne fleischige, pilzförmige Papillen, dicht kurz und lang behaart; Tibia und Femur ohne Dornen, dicht kurzhaarig, dazu unterseits, namentlich in der Endhälfte auch lange Borstenhaare. 3. Bauchsegment am Hinterrande mit etwa 2 mal 13 langen schmalen, fast geraden Tubenhaaren. Truncuslänge 12 mm.

Ost-Turkestan (Usgen). — Bisher nur 1 ♂ in der Collectio E. SIMON.

III. Fam. **Hexisopodidae.**

Diese kleine, auf das südliche Afrika beschränkte Familie enthält nur die eine Gattung *Hexisopus* KARSCH (= *Aëllopus n. praeocc.* C. L. KOCH).

Gen. **Hexisopus** Karsch.

Bis vor kurzem waren von dieser Gattung nur 1 ♂ und 1 ♀ bekannt, ersteres von C. L. KOCH als *H. lanatus*, letzteres von E. SIMON als *H. fodiens* beschrieben. Neuerdings hat nun PURCELL (24) nicht nur das ♀ von *H. lanatus* aufgefunden, sondern auch noch eine weitere Art im ♀ Geschlecht, die er als *H. crassus* beschrieben hat. Ich bin in der Lage, diesen 3 Arten noch 2 weitere hinzuzufügen, die mir allerdings beide nur im ♂ Geschlecht vorliegen, die aber sicher von den bisher beschriebenen verschieden sind.

1. **H. nigrolunatus** n. sp.

Nur ♂ bekannt. Oberkiefer gelb, mit abgesetzt roter Spitze wie bei den übrigen Arten, am Grunde mit einem großen, schwarzen, halbkreisförmigen Fleck. Cephalothorax schwarzgrau, nur der Seitenrand schmal gelb gesäumt, auf der Vorderfläche ziemlich kurz weißhaarig, hinten und an den Seiten lang weißhaarig wie das Abdomen; Maxillarpalpen und Beine gelb.

Dorsaler Oberkieferfinger ziemlich robust, leicht gekrümmt, die Schneide nur beim Beginn des Wangenteils, vor dem Ansatz des Flagellum, mit 2 kleinen Zähnen (Fig. 27). Ventraler Oberkieferfinger im Enddrittel verjüngt, dann dorsal kurzbogig zu einer nur schwach gewellten Schneide aufsteigend, die an der vorspringenden Vorderecke stark behaart ist. Flagellum fast halbkreisförmig gebogen, fadenförmig, kurz vor der Spitze unterseits mit lamellöser Verbreitung (Fig. 27).

Tarsus der Maxillarpalpen nur mit Cylinderborsten, Protarsus ringsum dicht langhaarig, dazwischen kurze Cylinderborsten. Truncuslänge 12 mm.

Südafrika (Damaraland). — Bisher nur 1 ♂ im Museum Stockholm.

Die eigentümliche lamellöse Verbreiterung des Flagellum an seiner Spitze und die charakteristische Färbung machen die Art leicht kenntlich.

2. **H. infuscatus** n. sp.

Nur ♂ bekannt. Oberkiefer gelb, am Grunde mit bräunlichem, fast halbmondförmigem Fleck. Cephalothorax gelb, aber mit 2 divergierenden, nach hinten sich verbreiternden braunen Streifen, wie das Abdomen oberseits weißgelb behaart. Palpen und Beine gelb.

Augenhügel nach vorn lang kegelförmig ausgezogen. Dorsaler Oberkieferfinger leicht gekrümmt, stumpf, die Schneide am Beginn des Wangenteils mit nur einem winzigen Zahn (Fig. 28 a). Ventraler Oberkieferfinger hinter der Mitte auf der Schneide mit leichter, fast zahnartiger, stark behaarter Erhebung. Flagellum fast kreisförmig gebogen, ganz allmählich in die feine Spitze ausgehend (Fig. 28 a). Tarsus der Maxillarpalpen nur mit Cylinderborsten; ebenso der Protarsus, dessen Cylinderborsten auf dem Rücken in dessen ganzer Länge kurz sind, während sie auf der Unterseite nur im distalen Ende kurz sind, um gegen den Grund des Protarsus allmählich um mehr als das Doppelte an Länge zuzunehmen (Fig. 28 b). Truncuslänge 14 mm.

Walfischbay. — Bisher nur 1 ♂. Museum Berlin.

Das ausschliessliche Auftreten von Cylinderborsten am Protarsus der Palpen ohne sonstigen Haarbesatz und die eigentümliche Längenzunahme dieser Cylinder von der Spitze des Protarsus bis zum Grunde findet sich bei keiner anderen Art.

Nachschrift.

Bei der letzten Revision der Korrekturbogen erhalte ich noch eine Sendung amerikanischer Solifugen durch Herrn NATHAN BANKS vom Natural History Museum in Washington. Ich ersehe aus der flüchtigen Durchmusterung derselben, daß die von mir neu beschriebene *Cleobis texana* wahrscheinlich nur eine Varietät der *C. peninsulana* BANKS ist, während *C. californica* BANKS als junger *Datames* erscheint. Der von mir neu beschriebene *D. spinipalpis* ist vielleicht das ♀ zu *D. cinereus* PUTNAM.

Verzeichnis der citierten Litteratur.

(Ein sehr vollständiges Verzeichnis der Litteratur über die Solifugen bis zum Jahre 1880 giebt PUTNAM in: Proc. Davenport Academy of Sciences v. 3 p. 279—304).

1. 1771 Pallas, P. S.: Reise durch verschiedene Provinzen des Russischen Reiches. St. Petersburg 1771. v. 1 p. 382—83.
2. 1791 Olivier, G. A.: Histoire natur. des Insects v. 6 p. 578—580 in: Encyclopédie methodique.
3. 1796 Lichtenstein, H.: Catalogus Musei zoologici ditissimi Hamburgi, d. III. Februar 1796 auctionis lege distrahendi. Lectio tertia continens Insecta p. 216—218.
4. 1797 Lichtenstein und Herbst: Natursystem der Ungeflügelten Insecten. Berlin 1797. Heft 1.
5. 1804 Hermann, J. F.: Mémoire aptérologique p. 15. Straßburg 1804.
6. 1833 Sundevall, C. J.: Conspectus arachnidum. Londini Gothorum 1833.
7. 1842 Koch, C. L.: Systematische Uebersicht über die Familie der Galeodiden in: Arch. f. Naturg., 8. Jahrg., Bd. 1 p. 350—356.
8. 1848 Koch, C. L.: Die Arachniden Bd. 15.
9. 1862 Dufour, L.: Anatomie, Physiologie et Histoire naturelle des Galéodes in: Mém. Ac. Sc. France v. 17 p. 338—446.
10. 1872 Simon, E.: Arachnides de Syrie (Scorpions et Galéodes) in: Ann. Soc. ent. France ser. 5, v. 2 p. 261—266.
11. 1879 Simon, E.: Essai d'une Classification des Galéodes etc. in: Ann. Soc. ent. France ser. 5 v. 9 p. 93—154.
12. 1880 Simon, E.: Déscription de deux nouveaux genres de l'ordre des Solifugae in: Ann. Soc. ent. France ser. 5 v. 10 p. 399—402.
13. 1880 Karsch, F.: Zur Kenntnis der Galeodiden in: Troschel's Archiv Jahrg. 46 Bd. 1 p. 228—243.
14. 1883 Putnam, J. D.: The Solpugidae of America in: Proc. of Davenport Acad. of Sciences v. 3 p. 249—304.
15. 1883 Simon, E.: Étude sur les Arachnides de l'Yemen méridional in: Ann. Mus. civico Genova v. 18 p. 209—211, p. 251—254.
16. 1889 Walter, A.: Transkaspische Galeodiden in: Zool. Jahrb., Abt. f. System. Bd. 4 p. 1095—1123.

17. 1890 Birula, A.: Zur Kenntnis der Russischen Galeodiden in: Zool. Anz. v. 13 p. 204—209.

18. 1893 Birula, A.: Zur Kenntnis der Russischen Galeodiden in: Horae soc. ent. Ross. v. 27 p. 82—90.

19. 1893 Hansen, H. J.: Organs and Characters in different Orders of Arachnids in: Entomol. Meddelelser p. 136—249.

20. 1895 Pocock, R. J.: On the Species of Galeodidae inhabiting India and Ceylon in: Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. v. 9.

21. 1896 Pocock, R. J.: Report upon the Scorpions, Spiders, Centipedes and Millipedes obtained by Mr. and Mrs. E. Lort Phillips in the Goolis Mountains inland of Berbera, N. Somaliland in: Ann. Nat. Hist. ser. 6 v. 18 p. 185—186.

22. 1897 Pocock, R. J.: On the Genera and Species of Tropical African Arachnids of the Order Solifugae in: Ann. Nat. Hist. ser. 6 v. 20 p. 249—272.

23. 1898 Pocock, R. J.: On the Scorpions, Spiders and Solpugas collected by Mr. C. Steuart Betton in British East Africa in: Proc. Zool. Soc. London 1898 p. 520—524.

24. 1899 Purcell, W. J.: South African Solifugae in: Ann. South African Museum v. 1 P. 3 (die im Druck befindliche Arbeit ist mir noch nicht zugänglich gewesen).

Figurenerklärung.

Tafel I.

Fig. 1. *Solpuga hastata* n. sp. ♂. a) Oberkiefer von der Seite; b) Flagellumspitze von oben.
„ 2. *Solpuga quedenfeldti* n. sp. ♂. a) Oberkiefer von der Seite; b) Flagellumspitze von der Seite.
„ 3. *Solpuga strepsiceros* n. sp. ♂. Oberkiefer von der Seite.
„ 4. *Solpuga globicornis* n. sp. ♂. a) Oberkiefer von der Seite; b) Flagellum von der Innenseite.
„ 5. *Solpuga boehmi* n. sp. ♂. a) Oberkiefer von der Seite; b) Flagellumspitze von oben.
„ 6. *Solpuga obscura* n. sp. ♂. a) Oberkiefer von der Seite; b) Flagellumspitze von der Seite.
„ 7. *Solpuga furcifera* n. sp. ♂. a) Oberkiefer von der Seite; b) Flagellumspitze von der Seite.
„ 8. *Solpuga picta* n. sp. ♀. a) Oberkiefer von der Seite; b) Protarsus und 2 Tarsen des 2. Beins von oben.
„ 9. *Solpuga ferrandii* n. sp. a) ♂, Oberkiefer von der Seite; b) ♀, Oberkiefer von der Seite.
„ 10. *Daesia hottentotta* n. sp. ♂. Oberkiefer von der Innenseite.
„ 11. *Daesia namaqua* n. sp. ♂. Oberkiefer von der Innenseite.
„ 12. *Daesia simoni* n. sp. a) ♂, Oberkiefer von der Innenseite; b) ♀, Oberkiefer von der Seite.
„ 13. *Daesia ragazzii* n. sp. ♂. Oberkiefer von der Innenseite.
„ 14. *Gnosippus styloceros* n. sp. ♂. a) Oberkiefer von oben; b) von der Seite.
„ 15. *Sarophorus capensis* n. sp. ♂. a) Oberkiefer von der Seite; b) Flagellum.

Tafel II.

Fig. 16. *Procleobis burmeisteri* n. sp. ♂. a) Oberkiefer von der Innenseite; b) linker Maxillarpalpus.
„ 17. *Cleobis texana* n. sp. ♀. a) Oberkiefer von der Seite; b) Tarsus des 4. Beins.
„ 18. *Datames tuberculatus* n. sp. ♂. Oberkiefer von der Seite.
„ 19. *Datames scaber* n. sp. ♀. Oberkiefer von der Seite.
„ 20. *Datames affinis* n. sp. a) ♂, Oberkiefer von der Seite; b) ♀, Oberkiefer von der Seite.
„ 21. *Gylippus rickmersi* n. sp. ♂. a) Oberkiefer von der Seite; b) Spitze des dorsalen Oberkieferfingers von oben.
„ 22. *Barrus letourneuxi* E. Sim. ♂. Cephalothoraxrand und Augenhügel.
„ 23. *Eusimonia turkestana* n. sp. ♂. a) Oberkiefer von der Innenseite; b) Protarsus des Maxillarpalpus vom Rücken.

Kraepelin, Solifugen.

Fig. 24. *Eusimonia nigrescens* n. sp. a) Oberkiefer von der Innenseite; b) Protarsus des Maxillarpalpus von der Seite.
„ 25. *Karschia persica* n. sp., Rostrum von der Seite.
„ 26. *Karschia persica* n. sp. a) ♀, Oberkiefer von der Seite; b) ♂, Oberkiefer von der Innenseite.
„ 27. *Hexisopus nigrolunatus* n. sp. ♂. Oberkiefer von der Innenseite.
„ 28. *Hexisopus infuscatus* n. sp. ♂. a) Oberkiefer von der Innenseite; b) Protarsus des Maxillarpalpus von der Seite.
„ 29. *Karschia nasuta* n. sp. ♂. Oberkiefer von der Innenseite.

Gedruckt bei Lütcke & Wulff, E. H. Senats Buchdruckern.

Kraepelin, Solitfugen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen aus dem Naturhistorischen Museum in Hamburg

Jahr/Year: 1899

Band/Volume: 16

Autor(en)/Author(s): Kraepelin Karl Matthias Friedrich Magnus

Artikel/Article: Zur Systematik der Solifugen. 195-259