

3. Ordnung: Weberknechte oder Afterspinnen,

Opiliones.

Von Prof. Dr. C. Fr. Roewer, Bremen.

Mit 36 Figuren.

Die Opiliones sind Spinnentiere, deren Körper in zwei Abschnitte zerfällt (Fig. 1¹⁾, den Vorderleib oder Cephalothorax (cp), der sämtliche Gliedmaßen trägt, und den Hinterleib oder Abdomen (Abd), der, stets ohne Anhänge, mit dem Vorderleib in seiner ganzen Breite verwachsen ist und sowohl dorsale Segment-

stücke oder Tergite (tg) als auch ventrale Segmentstücke oder Sternite (st) erkennen läßt. Der Cephalothorax trägt median, meist auf einem besonderen Augenhügel (tu), zwei einfache Augen und weist (bei den meisten unserer einheimischen Formen) hinter dem Augenhügel 2 mehr oder weniger deutliche Querfurchen auf, welche die beiden Thoracalergite andeuten. — Die Zahl der abdominalen Tergite beträgt 9, deren

5 erste bisweilen in ein Scutum (Sc) verwachsen sind und deren letztes das Operculum anale (Afterklappe = opa) ist; die Zahl der abdominalen Sternite beträgt meist 7 bei unseren Arten. Von den Sterniten sind aber meist nur 6 deutlich sichtbar in Form einzelner Querstücke (st), deren erstes, weit zwischen die Hüften der Beine nach vorn vorgeschoben, aus dem ursprünglich 2. und 3. Sternit verwachsen ist und mit einem medianen Operculum genitale (opg), die am 2. Sternit liegende Geschlechtsöffnung (ge) verschließt; das 2. Sternit trägt jederseits auch je eine stets nur zu Röhrentracheen führende Atemöffnung (Stigma). Das 1. Sternit des Abdomen liegt rudimentär vor der Geschlechtsöffnung. Reste der übrigen Sternite finden sich als „Corona analis“ bei einigen Formen (Nemastomatidae, Trogulidae) rings um die Afterklappe (Fig. 2: Sternite VIv—IXv, Tergite VI d—Xd).

Das erste Paar der Mundgliedmaßen, die Cheliceren (ch), bestehen aus 3 Gliedern, deren 2. und 3. eine Schere bilden (Fig. 14 u. 36). An der Basis der Cheliceren dorsal unter der Ceph-Stirnrand finden sich bei den meisten einheimischen Arten 2 kleine Lamellen. Das zweite Paar der Mundgliedmaßen, die Palpen (pp), sind beinartig. Sie bestehen aus der Coxa (Cx), die die beweglichen Kauladen (1. Maxillen = 1. Mx) trägt, dem Trochanter (Tr), dem Femur (F), der Patella (Pt), der Tibia (Ti) und dem Tarsus (Ta). — Ein Labium hinter der Mundöffnung

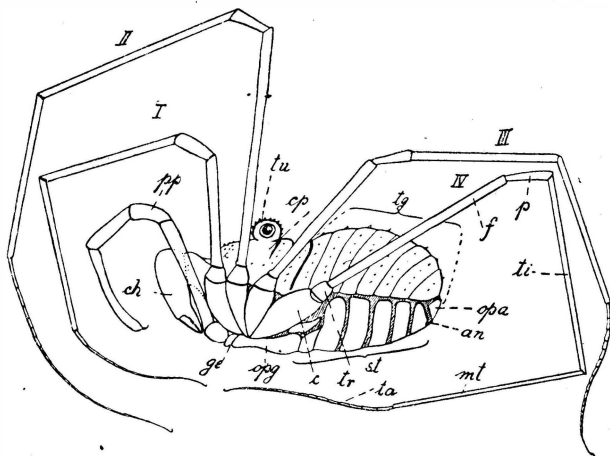


Fig. 1.

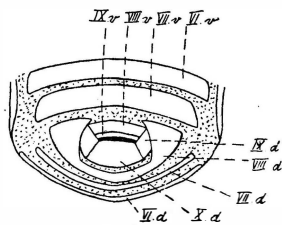


Fig. 2.

1) Die eingeklammerten Buchstaben im allgemeinen Teil beziehen sich auf die entsprechenden Hinweise der Figur 1.

und dahinter ein Sternum (Stn) ist bei unseren einheimischen Arten vor dem Operculum genitale nachweisbar, aber meist wenig kenntlich.

Die 4 Paar Laufbeine (I—IV) stehen jederseits an der Ventralseite des Cephalothorax und nehmen mit ihren Hüften (Coxae = c) den größten Teil der Ventralseite ein. Sie lassen in der Mediane nur die Gegend des Mundes und der Geschlechtsöffnung mit dem weit nach vorn vorgeschobenen Operculum genitale zwischensich frei. Außer dem Hüftglied (c), das am 1. Bein bei unseren einheimischen Formen meist noch eine Kaulade (2. Maxille = 2. Mx) aufweist, besteht jedes Laufbein aus Trochanter (tr), Femur (f), Patella (p), Tibia (ti), Metatarsus (mt) und Tarsus (ta). Der letztere ist bei wenigen unserer Arten 1—4-gliedrig, meist dagegen sehr vielgliedrig. Von diesen Beingliedern haben Femur, Tibia und Metatarsus bisweilen Pseudogelenke und sind in den meisten Fällen so sehr verlängert und dünn, daß sie im Vergleich mit dem gedrungenen Körper dieser Tiere deren Habitus ausmachen, woran die Tiere leicht zu erkennen sind (doch bestehen Ausnahmen davon, vgl. Trogulidae, deren Metatarsus apical einen deutlich abgesetzten Calcaneus trägt). Palpen (meist) und Beine (stets) tragen an ihrem letzten Tarsenglied bei unseren einheimischen Arten meist nur je eine Klaue.

Alle Oplioniden pflanzen sich durch Eier fort, die das Weibchen mit Hilfe eines meist langen, ausstülpbaren Ovipositors in Erdlöchern unterbringt, wo sie, nicht durch einen Cocon geschützt, ihre Embryonalentwicklung durchmachen. Die Jungen gleichen den Erwachsenen (mit wenig Ausnahmen: Trogulidae), nur ist ihr Körper viel weicher, die Beine haben noch weniger reich gegliederte Tarsen. Da eine Reihe von Arten nur nach den sekundären Geschlechtsmerkmalen der Männchen sicher zu bestimmen ist, sind junge Tiere und oft auch Weibchen bis zur Art hin bisweilen nicht bestimmbar.

Familien und Familiengruppen: Die Gruppierung und Reihenfolge der Familien ist nach Roewer 1923 „Die Weberknechte der Erde“ durchgeführt, wo auch die sämtlichen Synonyma nachzulesen sind. Die Familien der folgenden Tabelle, welche Vertreter in Deutschland haben, sind fortlaufend nummeriert; diese Nummern bezeichnen die Familien in der Reihenfolge, in der sie in den Gattungs- und Art-Bestimmungstabellen weiter unten erscheinen. Alle Maße in den folgenden Tabellen werden in Millimetern angegeben. In diesen Bestimmungstabellen sind dieselben Wortkürzungen angewendet worden, welche bei den Araneen gebraucht wurden und sich dort in besonderer Tabelle aufgeführt finden.

Subord. **Cyphophthalmi**

Fam. Sirónidæ.

1. Subord. **Laniatóres.**

Fam. Oncepódidæ,

1. Fam. Phalangódidæ,

Fam. Assamiidæ,

Fam. Cosmétidæ,

Fam. Gonyléptidæ,

Fam. Triaenonychidæ.

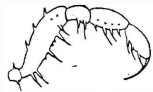


Fig. 3.

1. Pp kräftig, bestachelt, die Ta-Kl bildet einen kräftigen Greifhaken (Fig. 3); 3. u. 4. Ta mit je 2 Kl 1. Subord. **Laniatóres**

— Pp schlank, tasterartig, ihr Ta mit schwacher, bisweilen fehlender Kl; auch 3. u. 4. Ta mit nur je 1 Kl

2. Subord. **Palpatóres**

1. Subordnung: **Laniatóres** Thor.

Nur 1 Familie: die 5 ersten Tergite des Abdomens in ein Scutum verwachsen:

1. Familie: **Phalangódidæ** Simon.

Nur 1 Gattung u. Art: Augenhügel von Form eines rauhen Stumpfkugels; Pp m Fig. 3; Zahl der Ta-G: 7; 16—18; 5; 6. K u. Gliedmaßen einfarbig blaßgelb. Ost-Tirol (Lienz) **Holocotolémon unicolor** Rwr.

2. Subord. **Palpatóres**

2. Fam. Trogúlidæ,

3. Fam. Nemastomátidæ,

4. Fam. Ischyropsálidæ,

5. Fam. Phalangiidæ.

2. Subordnung: **Palpatóres** Thor.

1. Augenhügel vom Ceph-Stirnrand entfernt u. deutlich abgesetzt, letzterer gerade abgestutzt; Ch u. Pp ↓ sichtbar 2

— Augenhügel unmittelbar am Ceph-Stirnrand liegend u. mit ihm zusammen eine Kapuze bildend (Fig. 4—6), welche Ch u. Pp ↓ bedeckt; K sehr hart, seine rauhen Papillen oft mit Erdreich verklebt; Corona analis vorhanden; Tarsen der relativ kurzen Be 1- bis höchstens 4-gliedrig; 1.—4. Mt mit je 1 a abgesetzten Calcaneus (Fig. 5b). Seitene Tiere, unter feucht liegenden Steinen des Gebirges, stellen sich in Gefahr lange Zeit tot u. sind wegen ihrer oft vorhandenen Erdkruste sehr schwer zu finden Brettkanker (Fig. 4). 2. Fam. **Trogúlidæ**

2. Pp-Ta stets deutlich viel < Pp-Ti u. ohne od. mit sehr winziger Kl. 3

— Pp-Ta stets deutlich viel > Pp-Ti u. stets mit deutlicher (einfacher od. kammzahniger) Kl. Eigentliche Weberknechte od. Kanker 5. Fam. **Phalangiidæ**

3. 1. u. 2. Thoracal-Tg fest miteinander in den Ceph verwachsen; 1.—4. Cx mit je 1 vord u. hi Höckerchen-Randreihe; Ch sehr klein (Fig. 10—12) Leben im Moos u. Detritus der Wälder etc. „Fadenmundkanker, Mooskanker“

3. Fam. **Nemastomátidæ**

— 1. Thoracal-Tg fest in den Ceph verwachsen und dessen PR bildend, 2. Thoracal-Tg frei u. vom Ceph u. Abd weichhäutig getrennt (Fig. 13, 16); 1.—4. Cx ohne vord u. hi Höckerchen-Randreihe; Ch sehr groß (Fig. 13, 16) Leben in dunklen Gebirgswäldern, fressen Schneckengehäuse aus „Schneckenkanker“ 4. Fam. **Ischyropsálidæ**

2. Familie: **Trogúlidæ** Simon.

— 1. 1. u. 2. Ta je 2-gl, 3. u. 4. Ta je 3-gl. (exkl. Calcaneus) 1. Gen. **Trogulus**

— 1. u. 2. Ta je 3-gl., 3. u. 4. Ta je 4-gl. (exkl. Calcaneus)

2. Gen. **Anelasmocéphalus**.

1. Gen. **Trogulus**

Latr. 1892.

1. 1. u. 2. G des 2. Ta fast gleich lang; K-L 8, 5—12, ganz schwarzbraun Oberbayern Gastein l. **T. tin-gifórmis** C. L. Koch



Fig. 6.



Fig. 5.

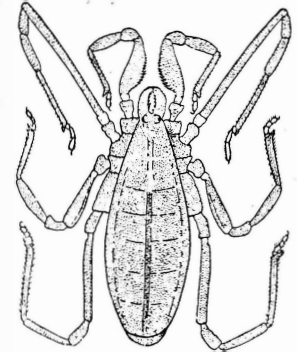


Fig. 4.

— 2. G des 2. Ta immer viel > 1. G; K-Färbung wie vorige 3

2. K-L 7—12; 1. G des 2. Ta < über 2³/₄ mal so lang wie dick; K d Fig. 4 Mitteldeutsche Berglandschaften bis Alpen 2. **T. nepaefórmis** (Scop.)

— K-L bis 7; 1. G des 2. Ta höchstens 2³/₄ mal so lang (←) wie dick (Fig. 5b); Ceph-Kappe u. 1. B Fig. 5a; Ceph-Kappe des jungen Tieres Fig. 6, früher als besondere Gattung „Metopóctea“ beschrieben Im ganzen Gebiet verbreitet, doch selten (häufiger noch im Berglande: Jenaer Kalkberge, unter Steinen)

3. **T. tricarinátus** L.

2. Gen. **Anelasmocéphalus**

Simon 1879.

Nur 1 Art: schwarzbraun; K-L 6; K d Fig. 7; 1., 2. u. 4. Ta, Fig. 8 a, b, c. Im ganzen Gebiet verbreitet, doch selten (Holstein, Mittelrhein, Fränk. Jura, Tauern, Tirol usw.)



Fig. 8.

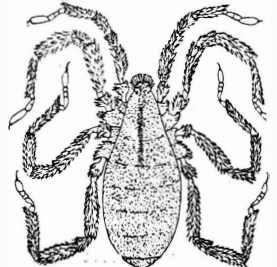


Fig. 7.

A. cambridgei (Westw.)

3. Familie: **Nemastomátidæ.**

Nur 1 Gattung:

1. Gen.: **Nemástoma** C. L. Koch 1836.

- 1. 1. F ohne (b od. mittl) Pseudogelenke 2
- 1. F mit b od. mttl Pseudogelenken 4
- 2. 2. F mit Pseudogelenken, die sich von der Basis bis zur Mitte des F erstrecken können 3

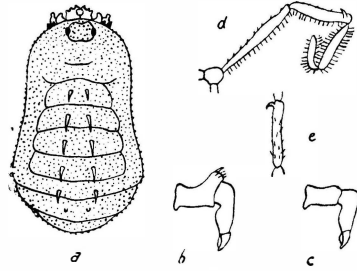


Fig. 9.

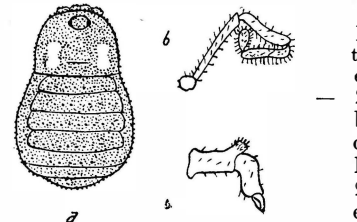


Fig. 10.

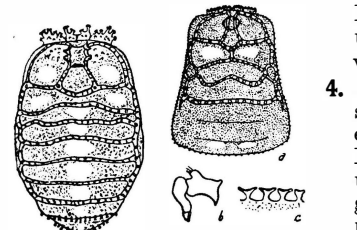


Fig. 11.

Fig. 12.

— 2. F mit mttl, weit von der F-Basis entfernten Pseudogelenken; d Sc des Abd mit 5 Paar schlanker Dö (Fig. 9a), Ch → ♂ ♀ Fig. 9 b, c; K-L 2, 8 K pechbraun, ohne Silberflecken; ♂ Pp-Pt m-a mit 1 feinen Häkchen (Fig. 9d, e). Alpenländer, in feuchten Wäldern des Hochgebirges

3. **N. dentipalpe** Auss.

3. 2. u. 3. F stets nur mit je 1 od. 2 b Pseudogelenken; d Sc des Abd stets unbewehrt, desgl. Pp ♂ u. ♀; K-L ♂ 2,2, ♀ 2,5, meist einfarbig dunkelbraun bis schwarz mit einem Silberflecken-Paar auf Ceph (letzteres seltener fehlend var. N. l. unicolor Rwr.); (Fig. 10); Pp u. Ch ♂ ← Fig 10b, c). Im ganzen Gebiet verbreitet im Moos u. Detritus feuchter Wälder das ganze Jahr hindurch, nur einzeln

1. **N. lugubre** (Müll.)

— 2. u. 3. F b (oft bis zur F-Mitte hin) mit je 3 bis 9 Pseudogelenken; d Sc des Abd unbewehrt od. variierend mit bis zu 5 Paar niedriger Buckelhöcker od. stärkerer Dornen bewehrt; K-L ♂, ♀ 3, 5—4, 5; K schwarz bis pechbraun, selten einfarbig, meist auf Ceph u. Abd mit je einem großen Silberflecken-Paar, oft noch weitere kleinere Silberflecken dazwischen, stark in Fleckenzeichnung variierend (10 Var. werden unterschieden). In Gebirgsgegenden (Alpen) weit verbreitet 2. **N. quadripunctatum** (Perty)

4. 1.—4. F mit mehreren mttl., weit von der F-Basis entfernten Pseudogelenken; Ceph u. die ersten 5 Abd-Tg von Kielen aus Zweizack-Brücken-zähnnchen umrandet (Fig. 11); Be lang u. sehr dünn (2. B: 22); K-L 2,5—3; K rostgelb bis pechbraun, mit d. Silberflecken-Zeichnung wie Fig. 11. Im ganzen Gebiet verbreitet, immer nur vereinzelt gefunden

4. **N. chrysomelas** (Herm.)

— 1.—4. F nur mit b Pseudogelenken; Zweizack-Brücken-zähnnchen (Fig. 12c) umziehen u. feldern nur den Ceph u. 1. u. 2. Tg des Abd (Fig. 12a); Ch ♂ Fig. 12b); Be kürzer (2. B: 6); K-L 2,2—2,5; K schwarz mit 2 Paar d. Silberflecken wie Fig. 12a. Östliche Alpenländer (Steiermark, Kärnten), vereinzelt

5. **N. carinatum** Rwr.

4. Familie: **Ischyropsalidæ.**

Nur 1 Gattung:

1. Gen. **Ischyropsális** C. L. Koch 1839.

- 1. 1.—5. Tg des Abd in ein Sc verwachsen (Fig. 13a, b) 2
- 1.—5. Tg (also alle Tg) des Abd frei (Fig. 16a) 4

- 2. 1. Ch-G d. mit nur 1 (♀) od. 2 (♂) Do (l u. m Fig. 13b, c); K-L ♂ 6,5 u. ♀ 7, schwarzbraun; ♂ K d. u. l Fig. 13a, b. Ost-Alpen 2. **I. plicata** Rwr. (♂, ♀)
- 1. Ch-G d mit 1 Lr aus 4 größeren (bisweilen daneben noch kleineren) Do (Fig. 14 u. 15) 3

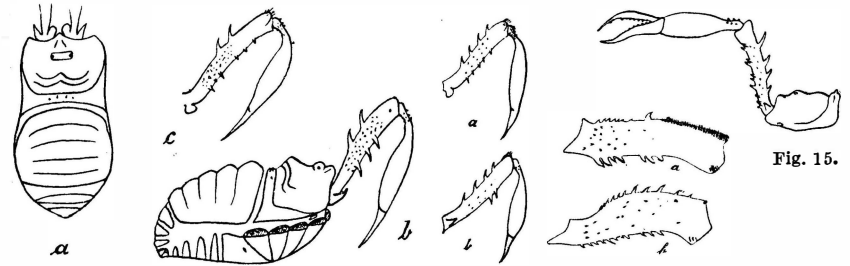


Fig. 13.

Fig. 14.

Fig. 17.

- 3. 2. Th-Tg mit einer Qr aus 6 Körnchen; Ch m u. l Fig. 14a, b; K-L 5. Schweiz (Tessin-Tal) 4. **I. helvetica** Rwr. (♂)
- 2. Th-Tg mit einer Qr aus nur 4 Körnchen; Th u. Ch 1 Fig. 15; K-L 6,2. Alpen (Inn- u. Rhein-Tal, Tirol: Rosengarten) 5. **I. carli** Less. (♂, ♀)

4. 1. Ch-G d ganz glatt (Fig. 16c); K d. (Fig. 16a), schwarzbraun; K-L 5. Deutsche Mittelgebirge u. Alpen, in feuchten Gebirgswäldern an Baumstämpfen usw.

1. **I. helwigii** (Panz.) (♂)

— 1. Ch-G d bedornat od. behöckert (Fig. 15, 16d u. 17) 5

5. 1. Ch-G d mit einer Lr aus 5 Do; K-L 6, 4.

I. helvetica Rwr. (♀)

— 1. Ch-G d ganz od. nur in der b Hälfte rings regellos u. reichlich dicht mit spitzen Zähnnchen bestreut (Fig. 16d u. 17) 6

6. 1. Ch-G in ganzer L rings regellos dicht mit spitzen Zähnnchen bestreut (Fig. 16d) K-L 7,5 1. **I. helwigii** (Panz.) (♀)

— 1. Ch-G nur in der b Hälfte rings dicht bezähnt, besonders d u. v (♂ u. ♀); Fig. 17a, b, lateral); K-L 5,1. Taunus (Altkönig-Gipfel)

2. **I. taunica** Müll. (♂, ♀)

5. Familie: **Phalangidæ.**

- 1. Endklaue des Pp-Ta kammzählig 2
- Endklaue des Pp-Ta einfach, nicht kammzählig 3
- 2. Corona analis deutlich; Stinkdrüsenöffnungen am Ceph-LR durch die 1. Cx verdeckt 1. Subfam. **Sclerosomatinae**
- Corona analis fehlend (od. nur in winzigsten Spuren nachweisbar); Stinkdrüsenöffnungen am Ceph-LR frei kenntlich 2. Subfam. **Liobuninae**
- 3. 1. Ch-G v mit 1 vorgestreckten Dö 3. Subfam. **Oligolophinae**
- 1. Ch-G v ohne solches Dö, hier unbewehrt (Fig. 32 u. 33) 4. Subfam. **Phalangiinae**

1. Subfamilie: **Sclerosomatinae.**

- 1. Ch von oben her nicht sichtbar (Fig. 18) u. Ceph-FR mit 1 mn schräg aufrechten Do; 1.—3. freies Tg des Abd von oben her nicht sichtbar (Fig. 18) 1. Gen. **Homalenotus**

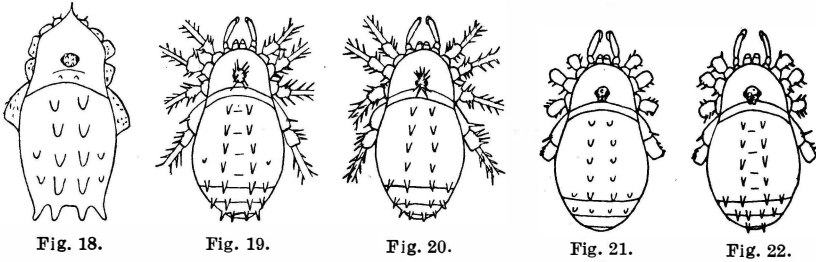
- Ch von obenher sichtbar u. Ceph-FR völlig unbewehrt, 1.—3. freies Tg des Abd von oben her sichtbar (Fig. 19—22) 2. Gen. **Astrobúnus**

1. Gen. **Homalenótus** C. L. Koch 1839.

- 1. 1.—4. Tr u. F reihenweise bedorn; K d Fig. 18, 4,8—5, blaß rostbraun, mit blassen Schüppchen bedeckt, Sc mit 4 Lr schwarzer Flecken. Verbreitet, aber wenig zahlreich gefunden 1. **H. quadridentátus** (Cuv.)
- 1.—4. Tr u F nur bezähntelt; K-L 5,5, gefärbt wie vorige. Verbreitet (mehr im Süden), wie vorige 2. **H. monóceros** C. L. Koch.

2. Gen. **Astrobúnus** Thorell 1876.

- 1. 2. freies Tg des Abd mit 1 Qr aus 4 Hö (Fig. 19 u. 20) 2
- 2. freies Tg des Abd. mit 1 mittl. Hö-Paar od. unbewehrt (Fig. 21 u. 22) 3



- 2. 4. A des Sc mit 1 Qr aus 4 Hö, deren mittl. Paar am größten (Fig. 19); 1. bis 4. F mit je 2 Lr gerader, langer u. blasser Zähne; K-L 4, 5, K rostbraun. Im ganzen Alpengebiet 1. **A. hélieri** (Auss.)
- 4. A des Sc mit nur 1 mittl. Hö-Paar (Fig. 20); 1.—4. F mit je 2 Lr gebogener, kurzer, schwärzlicher Zähne; K-L 4,4, K bräunlich. Schweizer u. Tiroler Zentralalpen 2. **A. pavésii** (Canestr.)
- 3. 1.—4. F mit je 2 Zähnchen-Lr bewehrt: junge Tiere von: 1. **A. hélieri** (Auss.)
- 1.—4. F unbewehrt 4
- 4. 2. freies Tg (hinter dem Sc) unbewehrt (Fig. 21); K-L 4,3; K hell rostbraun. Alpen (Wallis) 3. **A. bernárdicus** Sim.
- 2. freies Tg des Abd mit 1 mittl. Hö-Paar (Fig. 22); K-L 4,5; K d. schwärzlich ± rostgelb gefleckt. Österreichische u. Schweizer Alpen 4. **A. meádi** (Thor.).

2. Subfamilie: **Liobuninæ.**

- 1. Wenigstens 1. Cx vorn u. 4. Cx hinten mit je 1 ± vollständigen Höckerchen-Randreihe 1. Gen. **Liobúnus**
- 1.—4. Cx vorn u. hinten ohne je 1 Höckerchen-Randreihe 2. Gen. **Nelima**

1. Gen. **Liobúnus** C. L. Koch 1839.

- 1. 1.—4. Tr dunkelgebräunt bis schwarz, daher mit den blassen 1.—4. Cx kontrastierend 2
- 1.—4. Cx u. Tr blaßgelb bis grauweiß, daher mit der grauweißen Grundfärbung der 1.—4. Cx nicht kontrastierend; ♂: K-L 4—5, K d schwarz bis dunkelbraun, j auf Ceph u. Abd + gelbweiß berandet, v blaß bis grauweiß an Cx u. freien St; ♀: K-L 6—7, K d. weißgelb, Ceph im Mittelfeld tief schwarzbraun, Abd d. mit breitem, schwarzbraunem, blaß gerandetem Sattel. Hoch- u. Mittelgebirge Deutschlands, nicht selten 1. **L. rupéstre** (Herbst)
- 2. Spitze der 2. Ti (nicht nur die Gelenkhaut) weiß od. gelbweiß geringelt 3
- Spitze der 2. Ti (nicht die meist weiße Gelenkhaut) nicht weiß geringelt 4

- 3. Grenze zwischen Ceph u. Abd breit quer schwarz, mit Ausnahme dieser Zeichnung wie folgende gefärbt; K-L ♂ 4, ♀ 6. Ostalpen u. Tirol 2. **L. róseum** C. L. Koch

- Grenze zwischen Ceph u. Abd nicht derart gezeichnet; ♂: K-L 5, K d. mattweiß bis isabellenfarben, Abd mit od. ohne feine braune Querstriche, 1 fein schwärzlich berandet; ♀: K-L 6—8, Abd d vorn mit hellem Sattel auf sonst dunklem (bis sammetschwarzem) Grunde des Abd, nur dessen letztes Drittel wieder blasser. Häufige Gebirgsart der Alpen u. Karpathen 3. **L. limbátum** L. Koch

- 4. Die mn blasse Lf des Augenhügels ohne einen schwarzen mn Längsstrich; ♂: K-L 3—4, K d u. v matt bis hoch rostgelb; Augenhügel glatt, schwarz wie die Be bis auf die rostgelben Cx; ♀: K-L 5—7, K wie ♂ gefärbt, doch Abd mit dunkelbraunem Sattel, der auf dem 7. Tg gestutzt aufhört. Überall in Feld u. Wald häufig, gern an einzelnen Bäumen dem Boden nahe 4. **L. rotúndum** (Latr.)

- Die mn blasse Lf des Augenhügels mit einem schwarzen mn Längsstrich 5

- 5. Nur 1. u. 2. Cx mit je 1 vord Höckerchen-Randreihe; K-L 3—4; K ♂♀ wie bei voriger Art gefärbt, abweichend nur Augenhügel u. vor ihm ein weißlicher Mittelfleck. Im Gebiet verbreitet wie vorige, doch nicht so häufig 5. **L. blackwáli** Mead.

- 1. u. 2. Cx mit je 1 vord u. hi Höckerchen-Randreihe u. 4. Cx mit 1 hi. Höckerchen-Randreihe; K-L 3 (♂)—4,5 (♀), im übrigen wie vorige. Hessen, Eifel, Oberrhein, in wenigen Stücken 6. **L. hássiæ** Müll.

2. Gen. **Nelima** Roewer 1910.

- Nur 1 Art: K-L 2,5—3 (♂), 4—6 (♀); K d ♂ u. ♀: Fig. 28a u. b. Im Alpengebiet verbreitet, aber vereinzelt **N. aurantiaca** (Sim.)

3. Subfamilie: **Oligolophinæ.**

- 1. Mitte des Ceph-FR glatt (Pp-Ta-Kl sehr selten mit einigen Zähnchen) 2
- Mitte des Ceph-FR rauh bekörnelt od. spitz bedorn (Fig. 24 u. 31) 3
- 2. Pp-Pt mit langer schmaler a-m Ap 1. Gen. **Dicranopálpus**
- Pp-Pt einfach u. ohne Ap 2. Gen. **Gyas**
- 3. Pp-F v nur behaart (Fig. 24 u. 25a) 4
- Pp-F v bedorn, bezähnt od. stumpf tuberkuliert (Fig. 28a) 5
- 4. Mitte des Ceph-FR nur rauh bekörnelt (Fig. 24) 3. Gen. **Mítopus**
- Mitte des Ceph-FR mit 3 Dö bewehrt (Fig. 25, 26) 4. Gen. **Oligólophus**
- 5. Mitte des Ceph-FR nur rauh bekörnelt 5. Gen. **Parodiéllus**
- Mitte des Ceph-FR mit 3 Dö bewehrt (Fig. 29—31) 6
- 6. 1.—4. F bis Ti (außer mit a Zähnchen) stark bezähnt 7. Gen. **Lacínus**
- 1.—4. F bis Ti (außer mit a Zähnchen) nur behaart od. fein beborstet 6. Gen. **Odiéllus**

1. Gen. **Dicranopálpus** Dolesch. 1852.

- Nur 1 Art: K 5—7, d u. v glatt; Pp: F v-b mit 1 kleinen Ap, Pt a-m mit langen, fast bis zur Ti-Spitze reichenden Ap, Ti a-m mit 1 kürzeren Ap. Tirol, vereinzelt **D. gasteinénsis** Dolesch.

2. Gen. **Gyas** Simon 1879.

- 1. 1.—4. Tr blaß rostgelb; ♂: K-L 6, 5—8, 2. B 18, K d. schwarz, v. weißgelb, übrige B-G schwarz; ♀: K-L 10, 2. B 14, K d. u. v. wie ♂, doch Abd d. mit Tierwelt Mitteleuropas. III. 4

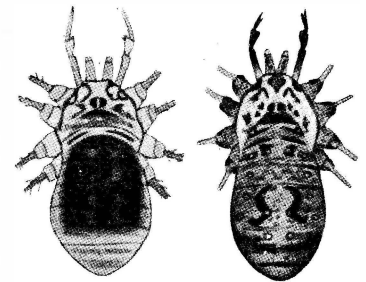


Fig. 23.

Andeutung eines schwachen Sattels. Im ganzen Alpengebiet verbreitet

1. *G. annulatus* (Ol.)

— 1.—4. Tr schwarz od. schwarzbraun; K-L 10,5—12,5, K u. Be im übrigen wie bei voriger Art. Verbreitung wie vorige: 2. *G. titanus* Sim.

3. Gen. *Mitopus* Thorell 1876 (Fig. 24).

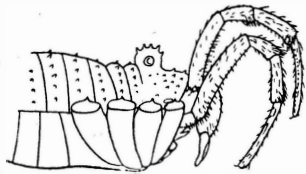


Fig. 24.

Nur 1 Art, diese äußerst veränderlich an Größe (K-L: 4—8) u. Färbung von fast schwarzen Stücken mit od. ohne Rückensattel (dieser mit od. ohne weiße Medianbinde) bis zu blaßgelben Stücken mit schwach bräunlichem Rückensattel (dieser dann oft mit blasserer, bisweilen gar rötlicher Mittelbinde). Überall an feuchten Stellen in Feld u. Wald verbreitet u. häufig *M. mório* (Fabr.)

4. Gen. *Oligolophus* C. L. Koch 1871.

1. Augenhügel glatt od. fast glatt, seine mn Lf glatt u. silberglänzend; K-L 3,5 (♂)—6 (♀), K grau gelblich, mit dunkelbraunem Rückensattel. Im ganzen Gebiet an feuchten Waldstellen, oft auch auf Gebüsch, überall häufig

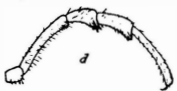


Fig. 25.

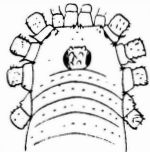


Fig. 26.

1. *O. agréstitis* (Meade) — Augenhügel j bekörnelt od. bezähnt, seine mn Lf schwarz (Fig. 25 u. 26) 2

2. Pp-Pt > breit u. a-m mit 1 zugespitzten Ap; 1.—4. F kantig u. reihenweise beborstet; Körnchen des Augenhügels bilden einen zusammenhängenden Ring um jedes Au (Fig. 25b); K-L 4 (♂)—5 (♀), K wie bei voriger gefärbt. Wie vorige verbreitet u. häufig 2. *O. tridens* (C. L. Koch)

— Pp-Pt so lang wie a breit u. a-m mit 1 stumpfen Ap; 1.—4. F fast zylindrisch u. regellos beborstet; Körnchen des Augenhügels unregelmäßig gestellt u. durch schwarze Zwischenräume voneinander getrennt (Fig. 26); K-L 4 (♂)—6 (♀); K wie bei voriger gefärbt, etwas mehr ins Graue gehend. Norddeutsches Flachland, Dänemark, auf niederem Gebüsch dunkler Waldstellen 3. *O. hansénii* (Kraepel.)

5. Gen. *Parodiellus* Roewer 1923.

Nur 1 Art: K-L 7 (♂)—10 (♀), K matt grauweiß, schwarz gesprenkelt, Abd d. mit schwarzem Sattel bis zum 6. Tg. Alpen u. Karpathen

P. obliquus (C. L. Koch)

6. Gen. *Odiellus* Roewer 1923.

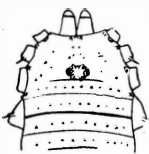


Fig. 27.

1. 1. Cx a-hinten mit 1 Dö bewehrt; K-L 5 (♂)—7 (♀), K schmutzig-graugelb, Abd d mit dunklem Sattel bis zur Afterklappe. Österreichische Alpenländer 1. *O. rémyi* (Dolesch.) — 1. Cx a-hinten unbewehrt (Fig. 27 u. 28b) 2

2. 4. Cx a-vorn mit 1 Dö (Fig. 27); K-L 3,5 (♂)—5 (♀); K graubraun bis blaßgelb, + weißlich marmoriert, Abd d mit dunkelbraunem, meist schmal weiß berandetem, doppelt eingeschnürtem Sattel, der hinten abgestutzt ist. Mittel-Europa, im Bodenlaub u. Moos feuchter Wälder, häufig 2. *O. palpinális* (Hbst.) — 4. Cx a-vorn unbewehrt (Fig. 28b); K-L 7; K blaßgelb, reichlich braun punktiert, Abd d mit braunem, eingeschnürtem Sattel, der eine durchlaufende,

blaßgelbe Medianbinde aufweist u. j fein weiß berandet ist. Bisher nur aus den Pyrenäen bekannt, jetzt auch in Nieder-Österreich (Ybbstal) gefunden.

3. *O. simplicipes* (Sim.)

7. Gen. *Lacinius* Thorell 1876.

1. Alle Tg des Abd mit Zähnen- od. Körnchen-Qr (Fig. 30 u. 31) 2
— Alle Tg des Abd ohne solche Qr, fast unbewehrt (Fig. 29); K-L 4 (♂)—5,5 (♀), K blaß-rostgelb, heller u. dunkler gesprenkelt, Abd d mit sehr deutlichem dunkelbraunem Sattel, der auf dem 5. Tg

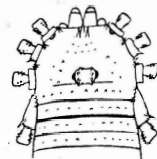


Fig. 29.

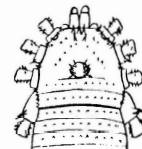


Fig. 30.

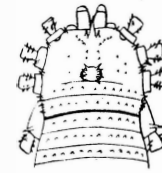


Fig. 31.



Fig. 28.

gerade abgestutzt ist. Im ganzen Gebiet verbreitet 1. *L. ephippiátus* (C. L. Koch)

2. Die 3 Dö des Ceph-FR von gleicher Größe (Fig. 30); K-L 6,5—7 (♂) u. 7,5 bis 9 (♀); K blaßrostbraun, dunkler marmoriert mit weißumkreisten Punkteflecken, Abd d mit braunem Sattel, der hinten schärfer als vorn gezeichnet u. hinten viereckig abgestutzt ist (die jungen, früher als „hórridus“ beschrieben, haben viel stärkere Bewehrung an K u. Be als die erwachsenen, die früher als besondere Art „híspidus“ genannt wurden). Verbreitet im ganzen Gebiet, im Bodenlaub der Wälder, auch auf niederem Gebüsch 2. *L. hórridus* (Panz.) — Das mn der 3 Dö des Ceph-FR viel > die beiden 1 Dö (Fig. 31); K-L 3 (♂)—6 (♀); K wie bei voriger Art gezeichnet, nur fehlen die weißumkreisten Punkteflecken größtenteils. Alpenländer Österreichs u. Bayerns.

3. *L. déntiger* (C. L. Koch)

4. Subfamilie: *Phalangiinæ*.

1. Die beiden Lam über den Ch mit je 1 spitzen Zähnen besetzt 2
— Jene beiden Lam völlig glatt u. unbewehrt 3
2. Pp-Pt a-m ohne 1 Ap; 1. Ch-G d bekörnelt; ♂ mit stark verlängerten Pp u. 2. Ch-G mit d Horn (Fig. 32)

1. Gen. *Phalángium*.

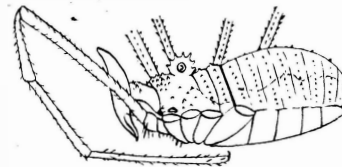


Fig. 32.

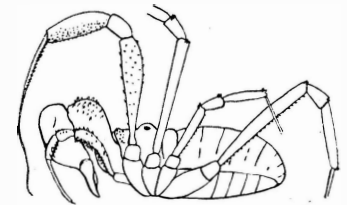


Fig. 33.

— Pp-Pt a-m mit 1 Ap; 1. Ch-G d. glatt (♂ unbekannt) 2. Gen. *Eudasýlobus*
3. Be schlank, relativ lang u. dünn, 2. F (meist viel) länger als K; Augenhügel bezähnt od. tuberkuliert (Fig. 34—36) 4
— Be kräftig u. relativ kurz u. dick, 2. F stets kürzer als K; Augenhügel glatt u. sehr flach (Fig. 33) 3. Gen. *Egænus*
4. Pp-Pt u. Ti a-m ohne Ap; Augenhügel bezähnt (Fig. 34) 4. Gen. *Opílio*
— Pp-Pt u. Ti a-m mit je 1 Ap; Augenhügel sehr breit u. j am oberen Rande stumpf eingekerbt (Fig. 35 u. 36) 5. Gen. *Platybúnus*

1. Gen. *Phalangium* Linné 1758.

Nur 1 Art: K des ♂ 1 Fig. 32; K-L 3,5—7 (♂) u. 6—9 (♀); K graugelb bis grauweiß, d. mit schwarzbraunem (beim ♂ oft schwachen) Sattel; Ceph fr bekörnelt (mn stets etliche Körnchen) (die jungen ♂ mit beginnendem Ch-Horn früher als „brevicorne“ unterschieden). Überall gemein in Feld u. Wald, an Wänden, in Häusern usw.

P. opilio L. (= **cornutum** L.)

2. Gen. *Eudasylobus* Roewer 1911.

Nur 1 Art: (♂ unbekannt); ♀: Ceph fr bekörnelt, 1.—4. Tr-Ti glatt, nur 1.—4. F u. Pt d-a mit 2 winzigen Zähnen; K-L 7, K blaßgelb, ± braungesprenkelt, Abd d mit deutlichem, braunem Sattel, der auf dem 4. Tg scharf abgestutzt ist.

Tiroler Alpen, vereinzelt (mehr im Südeu häufiger) . . . **E. ferrugineicóxis** Rwr.

3. Gen. *Egænus* C. L. Koch 1839.

Nur 1 Art: ♂ 1. Fig. 33; ♀: Ch u. 1. B normal gebaut; K-L 8—11; 2. F 6,5 (♂), 4 (♀); 2. B 27 (♂), 22 (♀); K schwarzbraun od. blasser braungelb, bei blässeren Tieren (♀) Tg-weise dunkler beschattet u. weißgesprenkelt, in allen Übergängen zu ganz schwarzen Tieren, meist auch d mit blaßgelber od. weißer Medianbinde vom Stirnrand bis zur Analplatte. Alpenländer Österreichs selten (im Osten häufiger)

E. convexus C. L. Koch

4. Gen. *Opilio* Herbst. 1798.

Nur 1 Art: Das Körnchen-Feld vor dem Augenhügel läßt die Mediane stets frei (Fig. 34); K-L 5—6 (♂) u. 6—7,5 (♂); K ♂ hellgelbbraun, dunkler gesprenkelt, Abd d ohne od. nur mit Spuren eines dunkleren Sattels; K ♀ aschfarben bis graubraun, gleichfalls gesprenkelt, Abd mit oft unscharfem, dunkelfleckigem Sattel. Überall gemein im Hochsommer u. Herbst, besonders an Wänden

O. parietinus (Deg.)

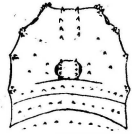


Fig. 34.

5. Gen. *Platybunus* C. L. Koch 1848.

1. Pp-Ta v mit 3—5 größeren Zähnen (Fig. 35); K-L 4,5 (♂)—6,5 (♀); ♂ glänzend pechbraun bis schwarz, Rückensattel kaum angedeutet, K ♀ grauweiß, stark schwärzlich gesprenkelt, Abd d mit scharf sammetbraunem Sattel, der teils weißgesprenkelt ist u. auf dem 5. Tg abgestumpft ist.

Häufig in Bergwäldern an Stämmen u. unter Steinen u. Moos

1. **P. bucéphalus** C. L. Koch

- Pp-Ta v. ohne größere Zähnen, höchstens beim mit der gewöhnlichen Körnchen-Lr 2

2. 1. Ch-G d. (wenn auch spärlich) bekörnelt; K-L 6 (♂)—8 (♀); K ♂ u. ♀ im übrigen wie bei voriger Art gefärbt u. gezeichnet. Gebirge u. Bergwälder Deutschlands häufig

2. **P. pinetorum** (C. L. Koch)

— 1. Ch-G d. glatt; ♂: 1. Ch-G fr-b mit einer Kegel-*Ap* (Fig. 36); K-L 4 (♂)—6 (♀); K matt braungelb, ± gesprenkelt u. bestrichelt, beim ♀ Abd mit braunem Rückensattel (die jungen — 2. Ch-G ohne *Ap* — früher als „*triangularis*“ von den erwachsenen „*corniger*“ unterschieden). Überall verbreitet u. häufig, auf Büschen, zwischen Gras, unter Laub (ab IV.)

3. **P. triangularis** (Herbst)

Alle Synonyma u. die bis 1923 erschienene Literatur in: 1923, Roewer, C. Fr., Die Weberknechte der Erde. Jena, Verlag G. Fischer.



Fig. 35.

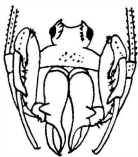


Fig. 36.