

Lychas mabillianus Rochebr. 1884 *L. m.*, Rochebrune in: Bull. Soc. philom., ser. 7 n. 8 p. 28.

Ist *Isometrus maculatus* oder *Archisometrus*. Kz. 20. — West-Afrika.

Scorpio amoreuxi Sav. 1827 *S. amoreuxii*, Savigny in: Descr. Égypte, ed. 2 n. 22 p. 411 t. 8 f. 2.

Vielleicht *Buthus oecitanus*, aber die Zeichnung zeigt nur einen medianen Rückenkiel.

S. australasiae Latr. 1804 *S. a.*, Latreille, Hist. nat. Crust. Ins., n. 7 p. 124.

Vielleicht *Archisometrus*. Kz. 12, Dorn unter dem Stachel. — Südsee-Inseln.

S. peroni Gerv. 1844 *S. peronii*, Gervais in: Walckenaer, Ins. Apt., n. 3 p. 57. Wahrscheinlich zu *Archisometrus* gehörig. Kz. 20. — Timor, Bourbon.

S. punctatus Gerv. 1844 *S. p.*, Gervais in: Walckenaer, Ins. Apt., n. 3 p. 56.

Wohl zur Gattung *Tityus* gehörig. — Columbien.

S. variegatus Guér. 1832 *S. v.*, Guérin-Ménéville in: Mag. Zool., n. 2 cl. VIII t. 2.

Wahrscheinlich zu *Archisometrus* gehörig. Kz. 12. — Neu-Irland.

Vaejovis debilis C. L. Koch 1841 *V. d.*, C. L. Koch, Arach., n. 8 p. 21 f. 605.

Vielleicht *Centrurus*, aber nur 12 Kz. — Brasilien.

2. Fam. Scorpionidae

1861 *Scorpionini*, Peters in: Monber. Ak. Berlin, p. 510 | 1876 *Pandinoidea*, Thorell in: Ann. nat. Hist., ser. 4 n. 17 p. 11 | 1879 *Heterometridae + Ischnuridae*, E. Simon, Arach. France, n. 7 p. 100, 115 | 1893 *Scorpionidae*, Pocock in: Ann. nat. Hist., ser. 6 n. 12 p. 306 | 1894 *S.* (part.), Kraepelin in: Mt. Mus. Hamburg, n. 11 p. 8 | 1896 *S.*, Laurie in: Ann. nat. Hist., ser. 6 n. 18 p. 128.

Sternum mit parallelen oder fast parallelen Seitenrändern, meist pentagonal, gestreckt. Letztes Tarsenglied am Grunde nur aussenseits in der Gelenkhaut mit Dorn. Nie Tarsalsporne am 3. und 4. Beine. Seitenaugen jederseits 3. Hand oft platt gedrückt, seltener gerundet. Selten ein Dorn unter dem Stachel (Fig. 5, p. 2).

5 Unterfamilien, 15 Gattungen. 88 sichere und 11 unsichere Arten, 4 Unterarten und 6 Varietäten.

Übersicht der Unterfamilien:

- | | | |
|---|---|--|
| 1 | Unter dem Stachel ein deutlicher Dorn oder Höcker (Fig. 31, p. 97) . . . | A. Subfam. Diplocentrinae p. 97 |
| | | |
| 2 | Tarsenendglied am Ende seitlich mit gerundeten Loben, deren Rand mit dem dorsalen Krallenlappen einen spitzen Winkel bildet (Fig. 11, p. 4). Oberseite der Hand meist gerundet — 3. | |
| | Tarsenendglied am Ende ohne gerundete Loben, der Seitenendrand derselben mit dem Krallenlappen einen rechten Winkel bildend (Fig. 12, p. 4 und 39—42 p. 142). Hand platt gedrückt, stets mit ausgeprägtem Fingerkiel — 4. | |

- | | | |
|---|--|---|
| 3 | Cd. unterseits in allen Segm. mit nur einem Mediankiel. Schneide der Palpenfinger mit vielen gedrängten, kaum reihig gestellten Körnchen. 2 Seitenaugen . . . | B. Subfam. Urodacinae p. 102 |
| | Cd. unterseits mit 2 Mediankielen, nur im 5. Segm. mit einem einzigen, oder undeutlich gekielt. Schneide der Palpenfinger einreihig oder undeutlich zweireihig mit Körnchen besetzt. 3 Seitenaugen . . | C. Subfam. Scorpioninae p. 106 |
| 4 | Nur 1 unpaarer Mediankiel in allen Segm. der Cd. Tarsenendglied unterseits mit 2 Reihen von je etwa 6 Borsten besetzt. Blase beim ♂ langwalzig, beiderseits vom Stachel in 2 kurze Buckel ausgezogen (Fig. 38, p. 141) . . | D. Subfam. Hemiscorpioninae . . p. 141 |
| | 2 untere Mediankiel im 1.—4. Cdsegm., im 5. Segm. einer, oder die Kiele undeutlich. Blase bei ♂ und ♀ von gewöhnlicher Gestalt . . . | E. Subfam. Ischnurinae p. 142 |

A. Subfam. Diplocentrinae

1893 *Diplocentrini*, Pocock in: Ann. nat. Hist., ser. 6 n. 12 p. 307 | 1894 *D.*, Kraepelin in: Mt. Mus. Hamburg, n. 11 p. 8.

Mit deutlichem Dorn oder Höcker unter dem Stachel (Fig. 31). Seitenloben des Tarsenendgliedes vorhanden oder fast fehlend. Cd. unterseits mit 2 Mediankielen. Hand platt oder rundlich. Schneide der Palpenfinger mit einer Körnchenreihensreihe, die aussen und innen von Seitenkörnchen begleitet wird. Tarsenendglied unterseits mit 2 Reihen von Dornen besetzt.



Fig. 31. *Diplocentrus whitei*. Blase.

Alte und neue Welt.

3 Gattungen, 8 sichere und 1 zweifelhafte Art.

Übersicht der Gattungen:

- | | | |
|---|--|---------------------------------------|
| 1 | Nur 2 Seitenaugen. Stirnrand kaum ausgerandet, fast gerade | 2. Gen. Oeclus p. 98 |
| | 3 Seitenaugen. Stirnrand in der Mitte deutlich bogig ausgerandet — 2. | |
| 2 | Augenhügel von der Medianfurche durchzogen. 5. Cdsegm. unterseits am Ende ohne eine von halbkreisförmiger Körnchenreihe begrenzte Depression. Endzinken der Mandibeln fast parallel. Aussentfläche der Oberhand im rechten Winkel zur Innenfläche geneigt; letztere platt, ohne Nebenskiel. Tarsenendglied mit gerundeten Seitenloben. Altweltlich | 1. Gen. Nebo p. 98 |
| | Augenhügel nicht gefurcht. 5. Cdsegm. unterseits am Ende mit einer von halbkreisförmiger Körnchenreihe begrenzten, vertieften Area. 1. Zahn des beweglichen | |

Mandibularfingers viel tiefer stehend als der Endhaken. Oberhand gerundet oder durch den Fingerkiel in 2 stumpfwinklig zu einander geneigte und etwas gerundete Flächen geteilt. Seitenloben des Tarsenendgliedes fast fehlend oder etwas gerundet.
 Neuweltlich 3. Gen. **Diplocentrus** . . . p. 99

1. Gen. **Nebo** E. Sim.

1878 *Nebo*, E. Simon in: Ann. Soc. ent. France, ser. 5 t. 8 p. 399 | 1880 *Cyphocentrus*, Karsch in: Z. Naturw., t. 53 p. 408.

Augenhügel von der Medianfurchung durchzogen. 5. Cdsegm. unterseits am Ende ohne vertiefte Area. Endzinken der Mandibel fast parallel, eine ungleichzinkige Gabel bildend. Flächen der Oberhand fast rechtwinklig zu einander geneigt. Innenfläche der Oberhand ohne Nebenkiel. Tarsenendglied mit gerundeten Seitenloben.

Syrien bis Arabien.

1 sichere und 1 unsichere Art.

1. **N. hierochonticus** (E. Sim.) 1872 *Hemiscorpion h.*, E. Simon in: Ann. Soc. ent. France, ser. 5 t. 2 p. 255 | 1878 *Nebo h.*, E. Simon in: Ann. Soc. ent. France, ser. 5 t. 7 p. 399 | 1879 *Diplocentrus sulcatus*, Karsch in: Mt. Münch. ent. Ver., t. 3 p. 99 | 1880 *Cyphocentrus s.*, Karsch in: Z. Naturw., t. 54 p. 408.

Mit den Merkmalen der Gattung. Färbung gelb bis dunkel rotbraun; Cd., Blase, Mxpalp. meist dunkler; Beine und Unterseite ledergelb. Cepth. vorn mit tiefem Stirnausschnitt, Seiten fein gekörnt. Rückenplatten glänzend, letzte vierkielig. 5. Bauchplatte mit 2 stärkeren glatten Seitenkielen. Kiele der Cd. entwickelt, die der vorderen Segm. glatt, die der hinteren körnig. Nebenkiel nur im 1. Segm. als scharfe Leiste entwickelt, im 2.—4. Segm. fast verschwindend. Blase gekörnt. Dorn unter dem Stachel höckerförmig stumpf, beborstet. Hand mit scharfem Fingerkiel, Oberfläche fein körnig retikuliert. Finger lang, mit schwachem Lobus. Kz. beim ♂ 12—16. Kammgrund bogig stumpfwinklig. — L. 100—120 mm.

Syrien, Palästina, Arabien (Yemen, Aden).

N. flavipes E. Sim. 1883 *N. f.*, E. Simon in: Ann. Mus. Genova, t. 18 p. 249.

Vermutlich das ♂ der vorigen Art. Truncus dunkel braungrün. Beine gelb. Cepth. grobkörnig, Abd. feinkörnig. Dorsalkiele der Cd. stark gekörnt. Nebenkiele im 1.—4. Segm. deutlich. Finger mit starkem Lobus. Kz. 15—19. Kammgrund rechtwinklig.

Syrien, Arabien (Yemen).

2. Gen. **Oeclus** E. Sim.

1880 *Oidus* (corr. *Oeclus*), E. Simon in: Ann. Soc. ent. France, ser. 5 t. 10 p. 398.

Augenhügel von der Medianfurchung durchzogen (?). Nur 2 Seitenaugen jederseits. Stirnrand fast gerade, kaum merklich ausgerandet. 1. Zahn der Mandibel viel tiefer stehend als der Endhaken. Hand gerundet.

Kleine Antillen. 1 Art.

1. **O. purvesi** (L. Becker) 1880 *Diplocentrus p.*, L. Becker in: Ann. Soc. ent. Belgique, t. 24 p. 142 | 1880 *Oidus p.*, E. Simon in: Ann. Soc. ent. France, ser. 5 t. 10 p. 398.

Färbung rotbraun (?). Medianfurchung des Cepth. an den Seiten gekörnt, ebenso die Hinterecken. Rückenplatten des Abd. am Hinterrande gekörnt, auf der Fläche mit 2 bogigen Querreihen von Körnchen. Dorsalkiele der Cd. fein gekörnt. Hände kurz, gerundet, auf der Oberfläche körnig. Kz. 7. — L. 27 mm.

Antigua.

3. Gen. **Diplocentrus** Ptrs.

1861 *Diplocentrus*, Peters in: Monber. Ak. Berlin, p. 512.



Fig. 32.
D. scaber.
 Tarsenendglied.

Augenhügel nicht gefurcht. 5. Cdsegm. unterseits am Ende mit halbmondförmiger körnchenbegrenzter Area. 1. Zahn der Mandibel viel tiefer stehend als der Endhaken, mit ihm keine Gabel bildend. Flächen der Oberhand gerundet, im stumpfen Winkel zu einander geneigt, oder der Fingerkiel ganz fehlend. Seitenloben des Tarsenendgliedes fast fehlend oder etwas gerundet (Fig. 32 und 33).



Fig. 33.
D. whitei.
 Tarsenendglied.

Neotropisch.

6 Arten, z. T. erst in einem Geschlecht bekannt.

Übersicht der Arten:

- 1 } Tarsenendloben am Unterrande spitzwinklig; die untere Dornenreihe erst an der Vorderecke beginnend (Fig. 32), eine gerade Linie bildend; meist nur 5—6 ziemlich zerstreut stehende Dornen in jeder Reihe — 2.
- 2 } Tarsenendloben gerundet, Dornenreihe schon in deren Mitte beginnend (Fig. 33), eine Bogenlinie bildend; etwa 7 gedrängte Dornen in jeder Reihe — 5.
- 2 } Cepth., Abd., Cd., Blase und Mxpalp. dicht fein nadelstichig. Untere Caudalkiele im 1.—3. Segm. ungekörnt oder fast obsolete — 3.
- 2 } Abd. und Cd. nicht nadelstichig. Untere Medial- und Lateralkiele der Cd. im 1.—3. Segm. körnig. Blase körnig — 4.
- 3 } Blase glatt. Untere Lateralkiele der Cd. im 2.—4. Segm. eben sichtbar. Äusserer Randkiel der Hand zur Mitte der Einlenkungsbasis des beweglichen Fingers ziehend 1. **D. antillanus** . . . p. 100
- 3 } Blase körnig. Untere Lateralkiele der Cd. im 2.—4. Segm. als starke Leisten entwickelt. Äusserer Randkiel der Hand zur Unterecke der Basis des beweglichen Fingers ziehend 2. **D. hasethi** . . . p. 100
- 4 } Truncus oberseits, Caudalflächen und Femur der Beine dicht gekörnt. Hand mit Kiel, fein nadelstichig. Kz. 6. Endglied des 4. Beines mit 5—6 Dornen jederseits 3. **D. scaber** . . . p. 101
- 4 } Truncus oberseits, Caudalflächen und Femur glatt, nur hier und da mit einzelnen Körnchen besetzt. Hand ungekielt, glatt, nicht nadelstichig. Kz. 7—10. Endglied des 4. Beines mit 6—7 Dornen jederseits 4. **D. gundlachi** . . . p. 101

Femur des Mxpalp. oberseits flach, mit starkem oberen Vorderrandkiel. Seitenflächen der Cd. fast eben. Handoberfläche schwach retikuliert, beim ♂ mit starkem, in den unbeweglichen Finger ziehendem Fingerkiel. Unterfläche und Finger zerstreut borstig. Unbeweglicher Finger normal gekrümmt. Kz. (beim ♂) 12—17 . . . 5. *D. whitei* . . . p. 101

Femur des Mxpalp. oberseits gerundet, mit schwachem oberen Vorderrandkiel. Seitenfläche der Cd. gerundet. Handoberfläche tief grubig netzartig, der Fingerkiel beim ♂ am Grunde des unbeweglichen Fingers verschwindend. Unterfläche und Finger dicht borstig zottig. Unbeweglicher Finger viel gerader. Kz. 9—10 . . . 6. *D. keyserlingi* . . . p. 102

1. *D. antillanus* Poc. 1898 *D. a.*, Pocock in: J. Linn. Soc., v. 24 p. 396 | 1898 *D. a.*, Pocock in: Ann. nat. Hist., ser. 7 v. 1 p. 391 | 1894 *D. whitei* (err., non Gervais 1844!), Kraepelin in: Mt. Mus. Hamburg, v. 11 p. 13.

Färbung lederbraun bis rotbraun wie bei den übrigen Arten. Cepth. beim ♀ glatt und glänzend, fein nadelstichig, beim ♂ durch dichte Punktierung runzelig; ähnlich das Abd.; Medianfurchen vor dem Augenhügel entwickelt. Bauchplatten fein nadelstichig, letzte obsolete vierkielig. 1. und 2. Cdsegm. mit 10 glatten Kielen, 3. achtkielig mit Spuren von Nebenkien. Untere Lateralkiele im 2.—4. Segm. nur eben sichtbar. Caudalfächen fast glatt, nadelstichig. Blase glatt, unterseits mit borstentragenden Poren. Femur des Mxpalp. mit unregelmässigen körnigen Randkielen, nadelstichig. Hand mehr als doppelt so breit wie die Tibia des Mxpalp., konvex, undeutlich dreikielig, nadelstichig. Äusserer Randkiel zur Mitte der Basis des beweglichen Fingers ziehend. Finger schlank, ohne Lobus, wenig länger als die Hinterhand. Femur der Beine glatt, nadelstichig. Tarsenendloben am Unterande spitzwinklig, ihre untere Dornenreihe erst an der Vorderecke beginnend. Dornen zu je 5. Kz. 8—9, beim ♂ viel länger als beim ♀. — L. bis 55 mm.

Kleine Antillen (Santa Lucia, St. Vincent).

2. *D. hasethi* Krpln. 1896 *D. h.*, Kraepelin in: Mt. Mus. Hamburg, v. 13 p. 130.

Färbung wie bei der vorigen Art. Cepth. glatt, nadelstichig; ebenso das Abd.; Medianfurchen vor dem Augenhügel entwickelt. Bauchplatten fein nadelstichig, letzte mit 4 deutlichen, abgekürzten Längskielen. Dorsal- und obere Lateralkiele der Cd. obsolete gekörnt. 1. und 2. Cdsegm. zehnklielig. Nebenkiele im 3. Segm. nur angedeutet. Untere Lateralkiele im 2.—4. Segm. als starke Leisten entwickelt; untere Medialkiele im 2.—4. Segm. fast verschwindend. Caudalfächen glänzend, glatt, überall nadelstichig. Blase unterseits längsgekörnt, zwischen den Körnchen und allseitig nadelstichig. Femur des Mxpalp. an der oberen Vorderkante ohne deutlichen Kiel, allseits gleich der Tibia des Mxpalp. nadelstichig. Hand mit schwachem, wulstigem, den unbeweglichen Finger nicht erreichendem Fingerkiel, Fläche etwas grubig retikuliert und nadelstichig, sehr breit. Aussenrandkiel der Hand zur Unterecke der Basis des beweglichen Fingers ziehend. Finger ohne stärkeren Lobus, etwas länger als die Hinterhand. Femur der Beine glatt, dicht nadelstichig. Tarsenendglied ohne gerundete Loben, an der Unterkante mit je 5 Dornen. Kz. 9. — L. 42 mm.

Curacao. Bisher nur 1 ♀ (?).

3. *D. scaber* Poc. 1893 *D. s.*, Pocock in: J. Linn. Soc., v. 24 p. 396 | 1894 *D. s.*, Kraepelin in: Mt. Mus. Hamburg, v. 11 p. 15.

Färbung wie bei den vorigen Arten. Cepth. dicht feinkörnig, auf den Stirnloben auch nadelstichig. Keine Medianfurchen vor dem Augenhügel. Abd. oberseits zerstreut feinkörnig. Bauchseite glatt, letztes Segm. mit 4 deutlichen, gekörnten Kielen. Caudalkiele deutlich kreneliert und körnig, 1.—4. Segm. zehnklielig. Caudalfächen matt, feinkörnig. Blase unterseits der Länge nach mit Körnchenreihen. Femur des Mxpalp. oberseits ohne gekörnte Vorderkante, gerundet in die Vorderfläche übergehend. Hand mit fast glattem Fingerkiel, ihre Oberfläche dicht nadelstichig, sonst glatt. Aussenrandkiel zur Oberecke der Einlenkungsstelle des beweglichen Fingers verlaufend. Aussenfläche der Unterhand dicht nadelstichig, von der Innenfläche der Unterhand durch einen glatten, deutlichen Kiel abgegrenzt. Finger dicht nadelstichig. Femur der Beine dicht feinkörnig. Tarsenendglied ohne gerundete Loben, an der Unterkante mit 6 Dornen (Fig. 32, p. 99). Kz. 6. — L. bis 35 mm.

Jamaica, Barbados.

4. *D. gundlachi* Karsch 1880 *D. g.*, Karsch in: Z. Naturw., v. 53 p. 407 | 1898 *D. politus*, Pocock in: Ann. nat. Hist., ser. 7 v. 1 p. 390.

Färbung lederbraun. Cepth. und Abd. oberseits glatt und glänzend, nicht nadelstichig; Cepth. nur an den Seiten etwas körnig, ebenso die Rückenplatten. Untere Medial- und Lateralkiele in den 3 ersten Cdsegm. grobkörnig, im 4. nur durch einige Körnchen angedeutet. Caudalfächen glatt. Blase reihenkörnig. Femur des Mxpalp. ohne deutliche Randkiele, oberseits körnig, unterseits glatt. Hand glatt, zerstreut nadelstichig, ihr Innenrand und die Unterseite am Grunde des unbeweglichen Fingers körnig. Femur der Beine glatt, glänzend. Tarsenendglied ohne gerundete Loben, mit 6—7 Dornen an der Unterkante. Kz. 7—10. — L. 36 mm.

Brasilien, Cuba, Trinidad.

5. *D. whitei* (Gerv.) 1844 *Scorpio w.*, Gervais in: Walckenaer. Ins. Apt., v. 3 p. 63 (♀) | 1879 *Diplocentrus w.*, Karsch in: Mt. Münch. ent. Ver., v. 3 p. 98 | 1898 *D. w.*, Pocock in: Ann. nat. Hist., ser. 7 v. 1 p. 391 | 1844 *Scorpio lesueurii*, Gervais in: Walckenaer, Ins. Apt., v. 3 p. 61 | 1863 *S. L.*, H. C. Wood in: J. Ac. Philad., v. 5 p. 365 | 1861 *Diplocentrus mexicanus*, Peters in: Monber. Ak. Berlin, p. 512 (♂) | 1894 *D. antillanus* (err., non Pocock 1893!), Kraepelin in: Mt. Mus. Hamburg, v. 11 p. 16.

Färbung lederbraun bis rotbraun. Cepth. und Abd. beim ♀ glatt und glänzend, beim ♂ matt durch eingestochene Punkte. Medianfurchen vor dem Augenhügel deutlich. Dorsalkiele der Cd. beim ♂ im 1.—3. Segm. gekörnt, im 4. undeutlich; beim ♀ alle Dorsalkiele glatt. Untere Medial- und Lateralkiele der Cd. bei ♂ und ♀ im 1., 2. und 5. Segm. körnig, im 3. und 4. obsolete, etwas höckerig. Nebenkiele nur im 1. und 2. Segm. körnig entwickelt. Seitenflächen der Cd. fast eben. Blase glatt, zerstreut nadelstichig, nur am Hinterrande mit Körnchenreihe. Femur des Mxpalp. oberseits mit gekörnten Randkanten. Hand beim ♂ mit starkem, glattem Fingerkiel, der als Leiste in den unbeweglichen Finger zieht. ♀ ohne Fingerkiel. Handfläche schwach netzartig retikuliert, nicht nadelstichig; Unterseite und Finger zerstreut borstig. Aussenrandkiel zur Mitte der Einlenkungsstelle des beweglichen Fingers ziehend. Unbeweglicher Finger

normal gekrümmt. Tarsenendglied mit gerundeten Loben, an der Unterseite mit etwa 7 Dornen jederseits (Fig. 33, p. 99). Kz. beim ♂ 12—18. — L. 45—50 mm.

Mexico.

6. *D. keyserlingi* Karsch 1880 *D. keyserlingii*, Karsch in: SB. Ges. naturf. Berlin, p. 57 | 1898 *D. rectimanus*, Pocock in: Ann. nat. Hist., ser. 7 v. 1 p. 390.

Färbung wie bei der vorigen Art. Stirnloben des Cepth. grobkörnig (♂), Abd. sehr dicht feinkörnig. Cd. wie bei der vorigen Art, aber die unteren Lateralkiele nach hinten stark konvergierend und die Seitenflächen gerundet. Femur des Mxpalp. oberseits konvex, mit schwacher Vorderrandkante. Hand beim ♂ mit Fingerkiel, der aber am Grunde des unbeweglichen Fingers verschwindet. Handoberfläche tief runzelig grubig-netzartig, allseits dicht zottig-borstig. Unbeweglicher Finger fast gerade gestreckt. Tarsenendglied wie bei der vorigen Art. Kz. beim ♂ 9—10. — L. bis 55 mm.

Mexico (Jalapa, Oaxaca).

B. Subfam. **Urodacinae**

1893 *Urodacini*, Pocock in: Ann. nat. Hist., ser. 6 v. 12 p. 306 | 1894 *U.*, Kraepelin in: Mt. Mus. Hamburg, v. 11 p. 17.

Mit nur 2 Seitenaugen. Cd. mit nur einem Mediankiel unterseits in allen Segm. Kein Dorn unter dem Stachel. Am Grunde des Tarsenendgliedes nur innenseits ein Dorn. Finger des Mxpalp. auf der Schneide meist mit vielen gedrängten, gegen die Spitze zu zweireihig oder selbst einreihig geordneten Körnchen besetzt und hier innen mit stärkeren Seitenkörnchen. Hand meist deutlich kielig oder kantig, wenig breiter als hoch. Tarsenendglied unterseits mit 2 Reihen von je 7—10 Dornen.

Australien.

1 Gattung mit 6 sicheren und 3 unsicheren Arten.

1. Gen. **Urodacus** Ptrs.

1861 *Urodacus*, Peters in: Monber. Ak. Berlin, p. 511 | 1888 *U.*, Pocock in: Ann. nat. Hist., ser. 6 v. 2 p. 170 | 1894 *U.*, Kraepelin in: Mt. Mus. Hamburg, v. 11 p. 18 | 1876 *Ioctonus*, Thorell in: Ann. nat. Hist., ser. 4 v. 17 p. 14 | 1877 *I.*, Thorell in: Atti Soc. Ital., v. 19 p. 261 | 1891 *Iodacus*, Pocock in: Ann. nat. Hist., ser. 6 v. 8 p. 245.

Mit den Merkmalen der Unterfamilie.

Ausschliesslich australisch.

6 sichere und 3 unsichere Arten.

Übersicht der sicheren Arten:

- 1 { Innenfläche der Oberhand in der Mitte mit einem deutlichen Nebenküel und durch diesen zweiflächig. Aussenfläche der Oberhand gegen die Innenfläche der Oberhand im stumpfen Winkel geneigt. Cd. nach dem Ende zu nicht oder kaum verschmälert — 2.
- 1 { Innenfläche der Oberhand fast eben und platt, einflächig, mit oder ohne Andeutung eines Nebenküels. Aussenfläche der Oberhand gegen die Innenfläche im rechten oder fast rechten Winkel geneigt. Cd. nach dem Ende zu verschmälert — 5.

- 2 { Schneide des Palpenfingers fast oder ganz zweibis vierreihig gekörnt. Letzte Bauchplatte in der Hinterhälfte mit 2¹ scharfen, glatten Längskielen. Tibia des Mxpalp. unterseits am Hinterrande mit leistenförmigem Randkiel. Stirnlobus meist glatt. Kz. 11—17 — 3.
- 2 { Schneide des Palpenfingers fast der ganzen Länge nach einreihig, nur am Grunde undeutlich zweireihig. Letzte Bauchplatte ohne deutliche Längskiele. Tibia des Mxpalp. unterseits am Hinterrande ohne deutlichen leistenförmigen Kiel. Cepth. hinten mit breiter Dreiecksgrube. Cd. länger als der Truncus, beim ♂ die Dorsalkiele mit starkem Enddorn. Kz. 20—27 — 4.
- 3 { Schneide des Palpenfingers auch an der äussersten Spitze zweireihig körnig. Tibia des Mxpalp. unterseits am Hinterrande mit 7—9 Trichobothrien, Unterhand am Aussenrandkiel mit etwa 8—10, Oberhand am Aussenrandkiel nur mit 3 Paaren (1 Paar am Grunde, 1 Paar in der Mitte des Kiels und 1 Paar an der Einlenkungsstelle des beweglichen Fingers). Hand deutlich gekielt . . . 1. *U. novaehollandiae* . p. 104
- 3 { Schneide des Palpenfingers im Eaddrittel nur einreihig gekörnt (an der Basis drei- bis vierreihig). Tibia des Mxpalp. unterseits am Hinterrandkiel mit 9—13 Trichobothrien. Unterhand am Aussenrandkiel mit 14—19, Oberhand am Aussenrandkiel mit 2—3 unregelmässigen Reihen. Handkiele schwach. Hintere Mediagrube des Cepth. ein breites Dreieck 2. *U. excellens* p. 104
- 4 { Stirnloben gekörnt, Hand beim ♂ stark körnig retikuliert, beim ♀ fast glatt. Tibia des Mxpalp. unterseits am Hinterrande mit 12—15, Unterhand mit 16—18 Trichobothrien. Enddornen der Dorsalkiele im 2.—4. Cdsegm. beim ♂ fast vertikal aufwärts gerichtet 3. *U. hoplurus* p. 105
- 4 { Stirnloben glatt, Hand glatt (♂). Tibia des Mxpalp. unterseits am Hinterrande mit 10, Unterhand am Aussenrandkiel ebenfalls mit 10 Trichobothrien. Enddornen der Dorsalkiele im 2.—4. Cdsegm. beim ♂ schräg rückwärts gerichtet 4. *U. armatus* p. 105
- 5 { Hand kaum mit Andeutung eines Nebenküels. Cepth., Rückenplatten des Abd. und 1.—4. Cdsegm. glatt. Zahl der Trichobothrien am Hinterrande der Tibia des Mxpalp. 11, am Aussenrande der Unterhand 14 5. *U. darwini* p. 105
- 5 { Hand mit starkem, durchgehendem Nebenküel auf der Innenfläche der Oberhand. Cepth., Rückenplatten des Abd. und Cd. körnig. Zahl der Trichobothrien am Hinterrande der Tibia des Mxpalp. 8—9, am Aussenrande der Unterhand 9—10 6. *U. planimanus* p. 105

1. **U. novaehollandiae** Ptrs. 1861 *U. n.*, Peters in: Monber. Ak. Berlin, p. 511 | 1894 *U. n.*, Kraepelin in: Mt. Mus. Hamburg, v. 11 p. 20 | 1898 *U. n.*, Pocock in: Ann. nat. Hist., ser. 7 v. 2 p. 62 | 1876 *Ioctonus manicatus*, Thorell in: Ann. nat. Hist., ser. 4 v. 17 p. 14 | 1877 *I. m.* + *I. orthurus?*, Thorell in: Atti Soc. Ital., v. 19 p. 261, 264.

Färbung von lehmgelb bis braunschwarz und graugrün. Cd. und Mxpalp. meist etwas heller als der Truncus, oft mit dunklen Kielen; Beine meist lehmgelb. Stirnloben fast quadratisch, gestutzt, nur durch eine schwache Einbuchtung am Vorderrande von einander getrennt, glatt und glänzend, fein nadelstichig; Seiten und Hinterhälfte des Cephth. meist körnig. Mediangrube am Hinterrande des Cephth. meist \perp -förmig. Abd. oberseits feinkörnig. Letzte Bauchplatte mit 2 deutlichen abgekürzten Längskielen. Cd. meist mit ausgeprägten, teils gekörnten, teils glatten Kielen; Dorsalkiele im 2.—4. Segm., namentlich beim ♂, mit etwas stärkerem Enddorn. Blase glatt oder feinkörnig, mit 4 Längsfurchen. Femur des Mxpalp. mit körnigen Kanten oberseits. Tibia unterseits an der Hinterkante mit glattem Kiel und 7—9 Trichobothrien. Hand mit deutlichem, glattem Fingerkiel. Innenfläche der Oberhand mit Nebenkiel, welcher sie in 2 schwach gegen einander geneigte Flächen teilt, die meist retikuliert sind. Unterhand längs des Aussenrandkiels mit 8—10 Trichobothrien, Oberhand am Aussenrandkiel mit 3 Paaren. Schneide des Palpenfingers am Grunde etwa vierreihig körnig, an der äussersten Spitze zweireihig. Kz. 10—17 (gewöhnlich 12 beim ♀, 15—17 beim ♂). — L. bis 55 mm.

West-Australien.

Nahe verwandt, aber vielleicht spezifisch verschieden sind:

U. granifrons Poc. 1898 *U. g.*, Pocock in: Ann. nat. Hist., ser. 7 v. 2 p. 62.

Von *U. novaehollandiae* namentlich dadurch verschieden, dass die Stirnloben fein gekörnt und nicht nadelstichig sind.

West-Australien (Chapman River). Bisher nur 1 ♂.

U. abruptus Poc. 1884 89 *U. novaehollandiae* (err., non Peters 1861!), Keyserling, Arach. Austral., v. 2 p. 34 | 1888 *U. abruptus*, Pocock in: Ann. nat. Hist., ser. 6 v. 2 p. 174 | 1891 *U. keyserlingi*, Pocock in: Ann. nat. Hist., ser. 6 v. 8 p. 245.

Dem *U. novaehollandiae* nahe stehend, aber Stirnloben gerundet, durch eine tiefe mediane Einbuchtung des Vorderrandes von einander getrennt. Dorsalkiele des 1.—3. Cdsegm. mehr erhaben. Seitenflächen der Cdsegm. deutlicher konvex. Stirnloben glatt und nadelstichig; Rückenplatten beim ♂ gekörnt, beim ♀ glatt.

Süd- und Südost-Australien (Adelaide, Victoria, Neu-Süd-Wales).

U. woodwardi Poc. 1893 *U. w.*, Pocock in: Ann. nat. Hist., ser. 6 v. 12 p. 322 t. 14 f. 8 | 1898 *U. w.*, Pocock in: Ann. nat. Hist., ser. 7 v. 2 p. 63.

Wie vorige Art, aber die Dorsalkiele niedriger, so dass die oberen Lateralflächen erheblich schmaler erscheinen, Seitenflächen der Cd. mehr konvex. Blase mehr kugelig, breiter als das 5. Cdsegm.

West-Australien (Darling Range).

2. **U. excellens** Poc. 1888 *U. e.*, Pocock in: Ann. nat. Hist., ser. 6 v. 2 p. 170.

Färbung wie bei *U. novaehollandiae*. Stirnloben gekörnt, bei alten Individuen glatt. Medianfurchen hinten in eine breite dreieckige Area endend. Abd. glatt oder an den Seiten gekörnt. Letzte Bauchplatte mit 2 starken, abgekürzten Kielen. Caudalkiele wie bei *U. novaehollandiae*. Dorsalkiele am

Ende mit etwas stärkerem Dorn. Blase glatt oder feinkörnig. Tibia des Mxpalp. unterseits am Hinterrande mit glattem Kantenkiel, davor mit 9—13 Trichobothrien. Hand mit mässig deutlichem Fingerkiel. Ebenso der Nebenkiel der Oberhand schwach. Oberhandfläche etwas netzartig-körnig oder fast glatt. Unterhand längs des Aussenrandkiels mit 14—19 Trichobothrien; Oberhand längs des Aussenrandkiels mit 2 Reihen alternierender Trichobothrien. Schneide der Palpenfinger am Grunde vierreihig körnig, gegen das Ende allmählich einreihig werdend. Kz. 16—17. — L. bis 116 mm.

Nord- und Ost-Australien.

3. **U. hoplurus** Poc. 1898 *U. h.*, Pocock in: Ann. nat. Hist., ser. 7 v. 2 p. 64.

Färbung wie bei den vorigen Arten. Stirnloben meist gekörnt, übriger Teil des Cephth. beim ♀ glatt, beim ♂ feinkörnig. Medianfurchen hinten in eine dreieckige Area auslaufend. Abdsegm. beim ♀ nur in der Hinterhälfte etwas feinkörnig, glänzend, beim ♂ matt, überall feinkörnig. Caudalkiele wie gewöhnlich. Dorsalkiele beim ♂ im 2.—4. Segm. in einen mächtigen, schräg aufwärts gerichteten Dorn auslaufend; beim ♀ der Dorn nicht sehr merkbar. Blase dicht feinkörnig. Tibia des Mxpalp. unterseits am Hinterrande ohne scharfen Kiel hinter den Trichobothrien, sondern gerundet in die Hinterfläche übergehend. Trichobothrienreihe zu 13—16. Hand bei juv. mit starkem, bei alten Individuen mit schwachem Fingerkiel und ebensolchem Nebenkiel der Oberhand. Oberhandfläche etwas netzartig-körnig oder fast glatt. Unterhand längs des Aussenrandkiels mit 17—18 Trichobothrien; Oberhand längs des Aussenrandkiels mit 2—3 unregelmässigen Reihen derselben. Schneide der Palpenfinger fast der ganzen Länge nach einreihig körnig oder von der Mitte bis zum Grunde undeutlich zweireihig. Kz. beim ♀ 22—23, beim ♂ bis 27. — L. bis 100 mm.

West-Australien.

4. **U. armatus** Poc. 1888 *U. a.*, Pocock in: Ann. nat. Hist., ser. 6 v. 2 p. 172 t. 8 f. 3.

Der vorigen Art nächst verwandt, aber Stirnloben glatt; ebenso die Hand (♂). Tibia des Mxpalp. unterseits am Hinterrande nur mit 10, Unterhand am Aussenrandkiel mit 10 Trichobothrien. Enddornen der Dorsalkiele im 2.—4. Cdsegm. beim ♂ schräg rückwärts gerichtet. Kz. 21—22. — L. 74 mm.

Süd-Australien (Port Lincoln). Bisher nur 1 ♂.

5. **U. darwini** (Poc.) 1891 *Iodacus d.*, Pocock in: Ann. nat. Hist., ser. 6 v. 8 p. 245 (♀) | 1894 *Urodacus d.*, Kraepelin in: Mt. Mus. Hamburg, v. 11 p. 23.

Färbung und Truncus wie bei den vorigen Arten. Cephth., Rückenplatten des Abd. und 1.—4. Cdsegm. glatt. Cd. nach hinten verschmälert, etwas zusammengedrückt, dünn, mit fein gezähnelten Kielen. Innenfläche der Oberhand flach, kaum mit Andeutung eines Nebenkiels, gegen die Aussenfläche fast im rechten Winkel gestellt. Zahl der Trichobothrien am Hinterrande der Tibia des Mxpalp. 11—12. Kz. 11. — L. etwa 60 mm.

Nord-Australien (Port Darwin). Bisher nur 1 ♂.

6. **U. planimanus** Poc. 1893 *U. p.*, Pocock in: Ann. nat. Hist., ser. 6 v. 12 p. 321.

Der vorigen Art nahe stehend, aber Cephth., Rückenplatten des Abd. und Cd. körnig. Innenfläche der Oberhand mit starkem, durchgehendem

Nebenkiel. Zahl der Trichobothrien am Hinterrande der Tibia des Mxpalp. 8—9, am Aussenrande der Unterhand 9—10. Kz. 14. — L. 64 mm.

West-Australien (Perth). Bisher nur 1 ♂.

C. Subfam. **Scorpioninae**

1876 *Pandinini* (part.), Thorell in: Ann. nat. Hist., ser. 4 v. 17 p. 12 | 1879 *Heterometridae* (part.), E. Simon, Arach. France, v. 7 p. 115 | 1879 *Pandinini* (part.), Karsch in: Mt. Münch. ent. Ver., v. 3 p. 19 | 1893 *Scorpionini*, Pocock in: Ann. nat. Hist., ser. 6 v. 12 p. 306 | 1894 S., Kraepelin in: Mt. Mus. Hamburg, v. 11 p. 24.

Mit 2 unteren medialen Caudalkielen im 1.—4. Segm., ohne Dorn unter dem Stachel. Am Ende des Tarsenendgliedes gerundete Seitenloben, welche die Basis der Krallen verdecken (Fig. 34). Körnchen der Palpenfinger der Hauptsache nach eine einfache Körnchenreihe bildend, aber von einzelnen Seitenkörnchen flankiert und in Zwischenräumen durch grössere Doppelkörnchen unterbrochen.



Fig. 34. **Heterometrus swammerdami.** Tarsenendglied.

Asien und Afrika.

4 Gattungen, 52 sichere und 4 unsichere Arten, 4 Unterarten und 1 Varietät.

Übersicht der Gattungen:

Tibia des Mxpalp. unterseits flach, am Hinterrande mit ziemlich scharfem, glattem Kiel und vor demselben mit zahlreichen, in 2—4 Reihen geordneten Trichobothrien (Fig. 35, p. 116). An der Coxa des Mxpalp. eine dem Maxillarfortsatz der Coxa des 1. Beines anliegende vom Innenrande entfernte, etwas vertiefte, matte Fläche (unter dem Mikroskop feinkörnig). Afrikanisch 2. Gen. **Pandinus** p. 116

Tibia des Mxpalp. unterseits flach oder gewölbt, am Hinterrande gerundet oder mit einem im Enddrittel verschwindenden Kiel; Hinterrand der Unterfläche nur mit einzelnen zerstreuten, nicht dicht zwei- bis vierreihig gestellten Trichobothrien. Die Fläche der Coxa des Mxpalp., welche dem Maxillarfortsatz der Coxa des 1. Beines anliegt, glatt und glänzend, höchstens am Innenrande matt und behaart — 2.

Seitenloben des Tarsenendgliedes am 3. und 4. Bein jederseits ausser den Borsten nur mit 2 Dornen (Fig. 34). Stirnausschnitt gross. Augen meist vor der Mitte des Cepth. Coxa des Mxpalp. auf der unteren, der Coxa des 1. Beines (nicht deren Maxillarfortsatz) anliegenden Fläche mit einer etwas vertieften, äusserst fein behaarten Fläche. Asiatisch 1. Gen. **Heterometrus** p. 107

2 } Seitenloben des Tarsenendgliedes am 3. und 4. Bein jederseits mit 5 oder 4 (sehr selten aussen nur 3) Dornen kammförmig besetzt (Fig. 36 p. 124). Stirnausschnitt mässig oder fehlend. Augen oft weit hinter der Mitte. Untere, der Coxa des 1. Beines anliegende Fläche der Coxa des Mxpalp. glänzend glatt. Hand oberseits stets mit Fingerkiel. Afrikanisch — 3.

Letzte Bauchplatte und 1. Cdsegm. unterseits mit 4 starken, oft körnigen Kielen. Femur des Mxpalp. oberseits gewölbt, ohne deutliche, gekielte Vorderkante, am hinteren Unterrande ebenfalls ungekielt. Augen in der Mitte des Cepth.; Lateralkiele des 5. Cdsegm. oft schlitzenkufenartig nach oben biegend 3. Gen. **Scorpio** p. 123

3 } Letzte Bauchplatte ungekielt oder doch kaum mit Andeutung von Kielen. 1. Cdsegm. unterseits kiellos oder doch nur mit meist glatten Kielen. Oberfläche des Femurs des Mxpalp. eben, meist mit deutlicher gekörnter Vorderkante. Hinterer Unterrand wenigstens am Grunde gekörnt. Untere Lateralkiele des 5. Cdsegm. nicht in die Dorsalkiele aufbiegend. Augen oft weit nach hinten gerückt 4. Gen. **Opisthophthalmus** p. 125

1. Gen. **Heterometrus** H. & E., em. Krpln.

1758 *Scorpio* (part.), Linné, Syst. Nat., ed. 10 p. 624 | 1894 S. (part.), Pocock in: Ann. nat. Hist., ser. 6 v. 13 p. 72 | 1894 S. (part.), Kraepelin in: Mt. Mus. Hamburg, v. 11 p. 28 | 1828 Subgen. *Heterometrus* (part.), Hemprich & Ehrenberg, Symb. phys. | 1879 H., Karsch in: Mt. Münch. ent. Ver., v. 3 p. 16 | 1837 *Buthus* (part.), C. L. Koch, Uebers. Arach., v. 1 p. 36 | 1836—42 B. (part.), C. L. Koch, Arach., v. 3—9 | 1877 *Palamnaeus* (part.), Thorell in: Atti Soc. Ital., v. 19 | 1892, 93 P. (part.), Pocock in: Ann. nat. Hist., ser. 6 v. 9 p. 38; ser. 6 v. 12 p. 307 | 1896 P., Pocock in: Ann. nat. Hist., ser. 6 v. 18 p. 77.

Mit nur 2 Dornen an jedem der beiden Endloben der Tarsen. Ausschnitt am Vorderrande des Cepth. gross. Augen meist vor der Mitte des Cepth. Blase fast stets gekörnt. Hand meist ohne deutlichen, in den unbeweglichen Finger verlaufenden Kiel. Tibia des Mxpalp. unterseits meist gewölbt, am Hinterrande nur mit einzelnen obsoleten Trichobothrien. An der unteren, der Coxa des 1. Beines (nicht deren Maxillarfortsatz) anliegenden Fläche eine etwas vertiefte Area, welche mit mikroskopisch feinen, auf Höckerchen stehenden, gebogenen Haarbörstchen dicht besetzt ist. Die ihr anliegende Fläche der Beincoxa mit einer äusserst fein gekörnten Area (Stridulationsapparat).

Indisches Faunengebiet.

12 sichere und 1 unsichere Art, 2 Unterarten.

Die sichere Trennung der Arten dieser Gattung bietet nicht unerhebliche Schwierigkeiten, da augenscheinlich Übergangsformen existieren und die ohnehin ziemlich geringfügigen Unterscheidungsmerkmale nicht immer konstant sind. Die nachfolgende Bestimmungstabelle enthält daher nur die besser gekannten und charakterisierten Arten.

- 1 } Innenrand der Hand dick, gerundet, nicht zusammengedrückt zugeshärft. Obere Handfläche entweder ganz glatt oder seicht flachgrubig retikuliert, meist mit Andeutung stumpfer, glatter Längskiele. Tibia des Mxpalp. mit grossem Dorn am Grunde der Vorderfläche, meist sehr gestreckt, wie auch Hand und Finger. Oberer Endzahn der Mandibel den unteren fast verdeckend, mit ihm gleichlaufend und fast eine gleichzinkige Gabel bildend. Die Depression um den Augenhügel nicht in die hintere Medianfurche, sondern durch eine schräg auswärts ziehende Depression X-förmig jederseits in die hintere geschweifte Querfurche übergehend -- 2.
- Innenrand der Hand zusammengedrückt zugeshärft. Obere Handfläche körnig oder retikuliert, höchstens der Handballen fast glatt. Kiele, wenn vorhanden, durch Zusammenfliessen von Körnchenreihen gebildet. Dorn an der Vorderseite der Tibia des Mxpalp. klein oder fehlend. Oberer Endzahn der Mandibel tiefer stehend als der untere, ihn nicht verdeckend. Die Depression um den Augenhügel steht nicht oder nur undeutlich mit den hinteren Seitenfurchen in Verbindung -- 3.
- 2 } Blase unterseits reihenkörnig. Cepth. meist nur in der Mitte der Seiten körnig, sonst glatt. Abdsegm. nur an den Seiten der Hinterhälften körnig oder fast glatt. Hand auf der Wölbung fast glatt oder nur ganz seicht retikuliert. Kz. beim ♀ 14--15, beim ♂ 16--17 1. *H. longimanus* . . . p. 111
- Blase unterseits glatt. Cepth. nur mit kleinem, glattem Spiegel jederseits vor den Augen, sonst körnig. Abdsegm. mit Ausnahme einer mittleren Area ganz körnig. Hand auch auf der Wölbung grob retikuliert, wie auf dem Ballen. Kz. bei beiden Geschlechtern 13--14 2. *H. liophysa* p. 112
- 3 } Femur des Mxpalp. unterseits grobkörnig. 1. + 2. Cdsegm. so lang oder länger als der Cepth. Letzterer nebst Abd. auf der ganzen Fläche feinkörnig. Hand grob buckelkörnig. Kz. 17--20. Endzinken der Mandibel fast parallel. Truncus meist rotbraun mit gelben oder lederbraunen Beinen 3. *H. swammerdami* . p. 112
- Femur des Mxpalp. unterseits glatt (höchstens eine Körnchenreihe am Hinterrande). 1. + 2. Cdsegm. meist kürzer als der Cepth.; dieser meist mit glattem Spiegel. Hand körnig oder netzartig. Kz. 9--17. Oberer Endzinken der Mandibel tiefer stehend als der untere, ihn nicht verdeckend -- 4.

- 4 } Obere Handfläche vorwiegend mit isolierten, halbkugeligen oder doch rundlichen Buckeln besetzt, die nur manchmal streifenweise zu flachen Längskielen zusammenfliessen -- 5.
- Obere Handfläche entweder nur retikuliert, d. h. mit flachem, flache Gruben netzartig umschliessendem Balkenwerk oder doch vorwiegend nur mit ganz flachen, unregelmässig gestalteten, vielfach mit einander anastomosierenden Buckeln besetzt -- 8.
- 5 } Beine hellgelb. Truncus meist gelbrot. Hand oberhalb des Aussenrandkiels mit einem mehr oder weniger entwickelten, wulstigen, aus verschmolzenen Buckeln gebildeten Zickzacklängskiel, von dem die Hand vertikal zum Aussenrand abfällt. Hand fast halbkreisförmig, breiter als die Länge der Hinterhand
4. *H. fulvipes* p. 112
- Beine dunkel pechbraun oder grün. Truncus pechbraun bis schwarz. Hand oberhalb des Aussenrandes ohne deutlichen, fast vertikal darüber liegenden Zickzacklängskiel -- 6.
5. Bauchplatte mit 2 deutlichen glatten Kielen, nicht nadelstichig. Hand bei erwachsenen stets erheblich breiter als die Länge der Hinterhand, ihre Buckeln hochgewölbt, halbkugelig, nicht nadelstichig. Kammgrundwinkel fast ein gestreckter (oder doch bei juv. bis 130°); Kamm daher vom Grunde bis zum Beginn der Zähne fast parallelseitig -- 7.
- 6 } 5. Bauchplatte ohne deutliche Kiele, unter der Lupe fein nadelstichig. Hand beim ♀ breiter, beim ♂ schmaler als die Länge der Hinterhand, ihre Buckeln flacher, unter der Lupe fein nadelstichig. Kammgrundwinkel nur 100--110°; Kamm daher vom Grunde bis zum Beginn der Zähne trapezartig verbreitert .
7. *H. phipsoni* p. 114
- 7 } Stirnloben glatt. Dorsalkiele der Cd. im 1.--3. Segm., obere Lateralkiele im 1.--4. Segm. fast völlig glatt, wulstförmig. Hand und unbeweglicher Finger stark rotborstig. Unbeweglicher Finger der ganzen Länge nach mit wulstigem Kiel. Aussenfläche der Unterhand netzartig runzelig. Tarsenendglied unten einerseits mit 5--6, andererseits mit 3 Dornen 5. *H. indus* p. 113
- Stirnloben dicht gekörnt. Dorsalkiele und obere Lateralkiele der Cd. sämtlich dicht sägekörnig. Hand und unbeweglicher Finger kaum beborstet. Kielwulst des sehr breiten, glatten unbeweglichen Fingers in der Mitte verschwindend. Aussenfläche der Unterhand deutlich isoliert buckelig körnig. Tarsenendglied unten einerseits mit 5--6, andererseits mit 4 Dornen 6. *H. caesar* p. 114

- 8 } Blase glatt und ungekörnrt. Untere und laterale Kiele der Cd. im 1.—4. Segm. glatt, ungekörnrt, nur mit Haargrübchen. Caudalfächen glatt. Truncus gelbrot bis lederbraun, Beine und Blase gelbrot 9. *H. liurus* p. 110
- 8 } Blase grob reihenkörnig. Untere Caudalkiele im 4. Segm. und die Lateralkiele aller Segm. mehr oder weniger gekörnrt oder gezackt. Caudalfächen meist ebenfalls z. T. gekörnrt—9.
- 9 } Hand schmal, meist schmäler als die Länge der Hinterhand und nur $\frac{1}{2}$ bis $\frac{3}{4}$ so breit wie die Länge des beweglichen Fingers; ihr Ballen nur mässig entwickelt und mit schwach herzförmigem Grunde. Oberfläche der Hand mit flach konvexen, unregelmässig gestalteten und vielfach anastomosierenden Buckeln besetzt; die dazwischen liegenden Thäler nicht oder nur ausnahmsweise als kleine Gruben völlig isoliert. Winkel des Kammgrundes etwa 110° . Tarsenendglied der Beine einerseits mit 5—6, andererseits mit 4—5 Dornen auf der Unterseite. Truncus meist rotbraun (selten dunkel grünbraun), Beine gelb bis pechbraun 8. *H. bengalensis* p. 111
- 9 } Hand breiter als die Länge der Hinterhand (bei Erwachsenen), $\frac{3}{4}$ bis ganz so breit wie der bewegliche Finger lang; ihr Ballen gross, mit tief herzförmigem Grunde. Oberfläche der Hand meist nur retikuliert, d. h. mit netzartigem Balkenwerk, welches isolierte opake Flachgruben umschliesst, zuweilen aber gegen den Grund der Finger in Körnchen übergeht und auch auf den Balken aufgesetzte Spitzkörnchen tragen kann. Tarsenendglied oft nur mit 4—5 Dornen einerseits und 3 Dornen andererseits auf der Unterseite—10.
- 10 } Truncus gelbbraun bis lederbraun, Blase und Beine gelbrot. Kammgrundwinkel 100° . Hand oberseits mit Balkennetzwerk, das gegen die Basis der Finger in isolierte Körnchen übergeht 10. *H. xanthopus* p. 111
- 10 } Truncus und Beine dunkelgrün oder dunkelbraun. Kammgrundwinkel 130 — 140° . Hand mit flachem, eingestochen punktiertem Balkennetz, das isolierte opake Flachgruben umschliesst. Selten trägt das Balkennetz noch aufgesetzte Spitzkörnchen, wodurch dann die ganze Handoberfläche mehr körnig erscheint (ebenso bei juv.)—11.
- 11 } Cepth. mit deutlichem glatten Spiegel auf der Fläche. Rückenplatten des Abd. glatt oder nur am Hinterrande etwas gekörnrt. Dorsalfäche der Cd. glatt oder sparsam gekörnrt. Kz. 12—16 (meist 13—14). Dornen der Unterseite des Tarsenendgliedes innen 4 (selten 5), aussen fast stets 3 11. *H. cyaneus* p. 111

Cepth. auf der ganzen Fläche dicht grobkörnig; ebenso die Rückenplatten des Abd. in ihrer Hinterhälfte. Dorsalfäche der Cd. dicht körnig, zuweilen reihenkörnig. Kz. 10—11. Dornen der Unterseite des Tarsenendgliedes innen 5 oder 6, aussen 4 12. *H. scaber* p. 116

1. *H. longimanus* (Hbst.) 1800 *Scorpio l.*, Herbst, *Natursyst. ungefl. Ins.*, v. 4 p. 42 t. 2 f. 1 | 1828 *Buthus (Heterometrus) spinifer*, Hemprich & Ehrenberg, *Symb. phys.*, *Scorp.* t. 1 f. 2 | 1838 *Buthus costimanus*, C. L. Koch, *Arach.*, v. 4 p. 27 f. 266 | 1838 *Centrurus galbivus*, C. L. Koch, *Arach.*, v. 4 p. 110 f. 320 (juv.) | 1879 *Caucon g.* + *Dacurus g.* (err., non Peters 1861!), Karsch in: *Mt. Münch. ent. Ver.*, v. 3 p. 14, 97 | 1877 *Palamnaeus angustimanus* + *P. petersii* + *P. laevigatus*, Thorell in: *Atti Soc. Ital.*, v. 19 p. 211; p. 214; p. 221.

Färbung dunkel kastanienbraun oder dunkelgrün bis schwarz, mit hellerer Blase. Cepth. auf der Fläche meist glatt und glänzend, nur die Mitte der Seiten bisweilen gekörnrt. Die Depression um den Augenhügel steht nicht mit der hinteren Medianfurche, sondern mit den hinteren Seitenfurchen in Verbindung. Abd. oberseits glatt oder an den Seiten der Hinterränder etwas gekörnrt; Bauchseite glatt, letztes Segm. ohne Längskiele. Untere Caudalkiele in den ersten Segm. glatt, im 5. dornspitzig gezähnt. Blase unterseits reihenkörnig. Oberer Endzahn der Mandibel mit dem unteren Endzahn gleichlaufend, ihn fast verdeckend. Femur des Mxpalp. vierkantig, mit bedornen Rändern, unterseits glatt. Tibia des Mxpalp. an ihrer Vorderfläche mit grossem grundständigem Dorn, auf den meist einige kleinere Zacken folgen. Femur und Tibia des Mxpalp. beim ♂ stark verlängert. Hand auffallend dick, namentlich am Innenrande; beim ♂ lang und schlank, nur wenig über halb so breit wie die Länge der Hinterhand; beim ♀ breiter, mit herzförmigem Lobus. Finger meist länger als die Hinterhand (1 : 0,7 bis 1 : 1,05). Tarsenendglied der Beine unterseits innen mit 6—7, aussen mit 4 Dornen, wovon je 2 auf den Endlobus entfallen. Kz. beim ♂ 14—18 (meist 15—17), beim ♀ 12—16 (meist 15), beim ♂ länger als beim ♀. Kammgrundwinkel etwa 100 — 110° . — L. bis 140 mm.

Sunda-Inseln und Umgebung, Philippinen, Malacca, Hinter-Indien, Birma, Cochinchina.

Die Art zerfällt in 2 Unterarten:

1a. *H. longimanus (typicus)* (Hbst.) 1877 *Pandinus humilis*, E. Simon in: *Ann. Soc. ent. France*, ser. 5 v. 7 p. 94 | 1884 *Palamnaeus bengalensis* (err., non C. L. Koch 1842!), E. Simon in: *Ann. Mus. Genova*, v. 20 p. 360 | 1892 *P. spinifer* + *P. thorelli*, Pocock in: *Ann. nat. Hist.*, ser. 6 v. 9 p. 40 | 1894 *Scorpio longimanus*, Kraepelin in: *Mt. Mus. Hamburg*, v. 11 p. 34.

Färbung dunkel kastanienbraun oder dunkelgrün, Blase heller gelbrot bis rotbraun, seltener dunkelbraun, Beine heller rotbraun. Cepth. auf der Mitte der Seiten gekörnrt. Die Hand beim ♀ nicht breiter als die Länge der Hinterhand. Ihre Oberfläche glatt oder flach retikuliert, meist mit Andeutung stumpfer, nicht durch Verschmelzung von Körnchen entstandener Längskiele.

Sunda-Inseln und Umgebung, Philippinen, Malacca, Hinter-Indien, Birma.

1b. *H. longimanus silenus* (E. Sim.) 1872 *Heterometrus megacephalus* (err., non C. L. Koch 1836!), E. Simon in: *Rev. Mag. Zool.*, ser. 2 v. 23 p. 9 | 1884 *Palamnaeus silenus*, E. Simon in: *Ann. Mus. Genova*, v. 20 p. 361 | 1894 *Scorpio longimanus silenus*, Kraepelin in: *Mt. Mus. Hamburg*, v. 11 p. 41.

Färbung tief schwarz, auch die der Blase. Cepth. und Abd. fast ungekörrt und glatt. Hand (beim ♀) breiter als die Länge der Hinterhand, auf der oberen Fläche nicht retikuliert, fast glatt, mit mehreren Reihen eingestochener Punkte.

Cochinchina.

2. **H. liophysa** (Thor.) 1886 *Palamnaeus* L., Thorell in: Ann. Mus. Genova, v. 24 p. 415 | 1894 *Scorpio longimanus liophysa*, Kraepelin in: Mt. Mus. Hamburg, v. 11 p. 41.

Färbung wie bei der vorigen Art, zuweilen heller rotbraun. Cepth. nur mit kleinem, glattem Spiegel jederseits vor den Augen, sonst gekörnt, ebenso wie Stirn und Hinterecken. Rückenplatten des Abd. mit Ausnahme einer mittleren Area durchaus körnig. Blase unterseits glatt, mit Reihen von Haargrübchen, nur beim ♂ ganz am Grunde jedes Kiels ein Höckerchen. Hand auf der ganzen oberen Fläche grob retikuliert, nicht nur auf dem Ballen; sonst in Form und Unterschied der Geschlechter wie bei der vorigen Art. Kz. bei beiden Geschlechtern 13—14. Sonst wie vorige Art. — L. bis 140 mm.

Sumatra.

3. **H. swammerdami** E. Sim. 1836 *Buthus afer* (err., non Linné 1758!) (part.), C. L. Koch, Arach., v. 3 p. 17 f. 175 | 1842 *B. ceylonicus* (err., non Herbst 1800!), id. ibid., v. 9 p. 9 f. 698 | 1872 *Heterometrus swammerdami*, E. Simon in: Rev. Mag. Zool., ser. 2 v. 23 p. 56 t. 6 f. 3 | 1892 *Scorpio s.*, Pocock in: J. Bombay Soc., v. 7 p. 10 | 1894 *S. s.*, Kraepelin in: Mt. Mus. Hamburg, v. 11 p. 42 | 1877 *Pandinus asper*, Thorell in: Atti Soc. Ital., v. 19 p. 199 | 1879 *P. kochii*, Karsch in: Mt. Münch. ent. Ver., v. 3 p. 127 | 1885 *Scorpio lucidipes*, E. Simon in: Bull. Soc. zool. France, v. 10 p. 38.

Färbung gelbrot bis rotbraun, selten dunkelgrün; Beine hellgelb bis braun, ebenso Blase und Hände. Cepth. meist auf der ganzen Fläche grobkörnig oder nur mit glattem Spiegel. Depression um den Augenhügel mit den hinteren Seitenfurchen sich verbindend. Rückenplatten des Abd. ganz oder doch in der hinteren Hälfte körnig. Cd. sehr dick, die 2 ersten Segm. zusammen so lang oder länger als der Cepth.; Dorsalflächen der Cd. in allen Segm. körnig. Blase reihenkörrig. Oberer Endzahn der Mandibel mit dem unteren fast parallel, ihn fast verdeckend. Femur des Mxpalp. vierkantig, oberseits und unterseits dicht grobkörnig. Tibia desselben auf der Vorderfläche mit kleinem Grunddorn. Hand stets breiter als die Länge der Hinterhand, mit grossem Ballen, dessen Innenrand fast geradlinig zum Grunde des unbeweglichen Fingers verlaufend. Oberfläche der Hand mit glänzenden, rundlichen, isolierten Buckeln besetzt, die nicht nahe dem Aussenrandkiel zu einem unregelmässigen Längskiel verschmelzen. Finger erheblich länger als die Hinterhand. Tarsenendglied unterseits innen meist mit 6, aussen mit 4 Dornen, von denen je 2 auf den Endlobus entfallen (Fig. 34, p. 106). Kz. 16—20, Winkel des Kammgrundes etwa 110°. — L. bis 176 mm.

Ostküste Vorder-Indiens von Bengalen bis zur Südspitze, Ceylon.

4. **H. fulvipes** (C. L. Koch) 1838 *Buthus f.*, C. L. Koch, Arach., v. 4 p. 45 f. 278 | 1887 *Pandinus f.*, Karsch in: Abh. Ver. Bremen, v. 9 p. 68 | 1894 *Scorpio f.*, Kraepelin in: Mt. Mus. Hamburg, v. 11 p. 44.

Färbung gelbrot bis dunkel lederbraun, Blase und Beine gelb. Cepth. an den Seiten und auf den Stirnloben meist deutlich körnig, glatte Flächen nadelstichig. Rückenplatten des Abd. an den Seiten der Hinterränder gekörnt. Die beiden ersten Cdsegm. zusammen kürzer als der Cepth., untere Caudalkiele im 4. Segm. deutlich gekörnt. Blase stumpfkörnig. Oberer Endzahn

der Mandibel ein kurzer, den unteren nicht verdeckender Zahn. Femur des Mxpalp. oberseits meist grobkörnig, unterseits glatt. Tibia desselben auf der Vorderseite mit kleinem Grunddorn. Hand stets breiter als die Länge der Hinterhand, mit grossem, fast halbkreisförrig gerundetem Ballen; Oberfläche mit glänzenden, rundlichen, isolierten Buckeln besetzt, die aber nahe dem Aussenrandkiel zu einem zackigen oder unterbrochenen Längskiel zusammenfliessen. Finger stets länger als die Hinterhand. Tarsenendglied unterseits innen meist mit 6 (oder 5), aussen mit 4 (seltener 5) Dornen. Kz. 13—18 (meist 16), Winkel des Kammgrundes etwa 110—120°. — L. bis 100 mm.

Vorder-Indien (Malabar, Madras, Tranquebur), Java, Rangoon.

H. latimanus (Poc.) 1894 *Scorpio* L., Pocock in: Ann. nat. Hist., ser. 6 v. 13 p. 74.

Scheint dem *H. fulvipes* nahe zu stehen. Färbung wie bei der vorigen Art, ebenso Körnelung des Cepth. und Abd., aber Stirnausschnitt des Cepth. sehr schmal und die Stirnloben gestutzt. Letzte Bauchplatte des Abd. mit 4 deutlichen Kielen. Untere Caudalkiele in den ersten Segm. glatt, aber wohl entwickelt. Hand viel breiter als die Länge der Hinterhand, am Aussenrandkiel vertikal aufsteigend, auf der Oberfläche mit niedrigen, anastomosierenden Tuberkeln, welche auf der Aussenseite der Handoberfläche zu Längskielen zu verschmelzen streben. Dornen des Tarsenendgliedes unterseits jederseits 4 oder 5. Kz. 15.

Heimat unbekannt, vielleicht Nord-Indien.

5. **H. indus** (Geer) ?1754 *Scorpio indicus* (part.), Linné, Mus. Adolph. Frider., p. 84 | ?1758 *S. afer* (part.), Linné, Syst. Nat., ed. 10 p. 624 | 1778 *S. indus*, Geer, Mém. Hist. Ins., v. 7 p. 341 | 1800 *S. afer* (part.) + *S. ceylonicus*, Herbst, Natursyst. ungef. Ins., v. 4 p. 38 t. 1 f. 1; p. 83 t. 5 f. 1 | 1894 *S. c.*, Kraepelin in: Mt. Mus. Hamburg, v. 11 p. 46 | 1836 *Buthus megacephalus*, C. L. Koch, Arach., v. 3 p. 73 f. 224 | 1877 *Pandinus m.*, Thorell in: Atti Soc. Ital., v. 19 p. 203 | ?1880 *Scorpio crassimanus*, L. Becker in: Ann. Soc. ent. Belg., v. 24 p. 140.

Färbung meist dunkel pechbraun bis schwarz oder dunkelgrün. Beine etwas heller als der Truncus, Blase bei juv. hellgelb, später bis dunkel rotbraun. Cepth. flach, meist völlig glatt und ungekörrt, bis auf eine schwache Granulation der Seiten. Auch die Medianfurchen vor den Augen ohne Körnchenbegrenzung. Rückenplatten des Abd. völlig glatt oder auf den Seiten der Hinterränder feinkörnig; Bauchplatten auch unter der Lupe nicht nadelstichig, letzte mit 2 deutlichen, glatten Kielen. Die 2 ersten Cdsegm. zusammen kürzer als der Cepth.; untere Caudalkiele im 4. Segm. fast glatt, im 5. dornspitzig; Dorsalkiele im 1.—3. Segm. fast ungekörrt, im 4. nur in der Hinterhälfte einige Zacken; obere Lateralkiele im 1.—4. Segm. fast völlig glatt, wulstig, höchstens am Ende des 4. einige schwache Höcker. Blase mit 4 Körnchenreihen. Oberer Endzahn der Mandibel ein kurzer, den unteren nicht verdeckender Zahn. Femur des Mxpalp. oberseits mehr oder weniger gekörnt, Tibia desselben am Grunde der Vorderfläche nur mit kleinen Höckern. Hand fast stets breiter als die Länge der Hinterhand (nur bei juv. schmaler), mit grossem, herzförrigem Ballen, dessen grösste Breite fast unmittelbar über dem Handansatz liegt, sein Innenrand fast geradlinig in sehr stumpfem Winkel in den wulstigen Aussenrand des unbeweglichen Fingers übergend; Oberfläche ganz mit glänzenden, rundlichen, isolierten Buckeln besetzt, welche nur manchmal in der Mitte der Fläche eine schwache Tendenz zum Zusammenfliessen in der Längsrichtung zeigen. Unbeweglicher Finger der ganzen Länge nach mit glattem, wulstigem

Kiel, gleich dem Hinterrande lang gelbrot behorset. Aussenfläche der Unterhand netzartig runzelig, nur hie und da einige isolierte Buckel. Beweglicher Finger stets viel länger als die Hinterhand. Tarsenendglied unterseits innen mit 5 (zuweilen mit rudimentärem 6.), aussen mit 4 Dornen. Kz. 9—17 (meist 11—14); Winkel des Kammgrundes meist fast ein gestreckter (selten nur bis 130°); der Grundteil des Kammes mit parallelen Seitenrändern. — L. bis 133 mm.

Ceylon, Vorder- und Hinter-Indien [nach Pocock].

6. *H. caesar* (C. L. Koch) 1842 *Buthus c.*, C. L. Koch, Arach., z. 9 p. 6 f. 697 | ?1894 *Scorpio c.*, Pocock in: Ann. nat. Hist., ser. 6 v. 13 p. 73 (non 1892 *S. c.*, Pocock in: J. Bombay Soc., z. 7 p. 17) | ?1894 *S. gravimanus*, Pocock in: Ann. nat. Hist., ser. 6 v. 13 p. 75.

Der vorigen Art nahestehend, aber von ihr durch folgende Merkmale unterschieden: Stirnloben deutlich dichtkörnig. Rückenplatten des Abd. an den Seiten dicht gekörnt. Dorsalkiele und obere Lateralkiele der Cd. sämtlich dicht fein sägekörnig. Hand mit fast halbkreisförmigem Ballen, ihre grösste Breite etwa in halber Handhöhe. Der Innenrand der Hand in schön gerundetem Bogen in den scharfen glatten, nicht gewulsteten Aussenrand des unbeweglichen Fingers übergehend. Unbeweglicher Finger auffallend flach und breit, der Kielwulst auf der Oberfläche nur wenig entwickelt und vor dem Grunde des Fingers völlig verschwindend. Aussenfläche der Unterhand mit zahlreichen isolierten Körnchenbuckeln besetzt. Hand und Finger fast ohne alle Behorsetung. Tarsenendglied unten einerseits mit 5—6, andererseits nur mit 3 Dornen. Kz. 12—16. Färbung und Grösse, Körnelung der Oberhand etc. wie bei der vorigen Art.

Ceylon.

7. *H. phipsoni* (Poc.) 1892 *Scorpio p.*, Pocock in: J. Bombay Soc., z. 7 p. 13 | 1894 *S. p.*, Pocock in: Ann. nat. Hist., ser. 6 v. 13 p. 73.

Dem *H. indus* in Färbung und Merkmalen sehr nahe stehend. Als wichtigste Unterschiede sind hervorzuheben: 5. Bauchplatte ohne glatte Längskiele. Kammgrundwinkel nur etwa 110—120°; Grundteil des Kammes daher bis zum 1. Kammzahn stark trapezartig erweitert. Hand meist erheblich schmaler als die Länge der Hinterhand, selten beim ♀ etwas breiter. Bauchplatten und Spiegel des Cepth. unter der Lupe dicht fein nadelstichig. Kz. beim ♀ 11—12, beim ♂ 13—15. Obere Caudalkiele ziemlich regelmässig zackig gekörnt, untere im 4. Segm. fast glatt. Mxpalp. beim ♂ verlängert. Die Buckeln der Oberhand sind rundlich, gewölbt, meist isoliert (Gegensatz zu *H. bengalensis*). — L. bis 140 mm.

Vorder-Indien.

8. *H. bengalensis* (C. L. Koch) 1842 *Buthus b.*, C. L. Koch, Arach., z. 9 p. 6 f. 696 | 1894 *Scorpio b.*, Pocock in: Ann. nat. Hist., ser. 6 v. 13 p. 72 | 1894 *S. b.*, Kraepelin in: Mt. Mus. Hamburg, z. 11 p. 51.

Färbung lederbraun, rotbraun bis pechbraun oder dunkel grünbraun. Beine heller lederfarbig. Cepth. mit glatten oder gekörnten Stirnloben und glattem, nadelstichigem Spiegel. Rückenplatten des Abd. nur an den Seiten gekörnt; Bauchplatten unter der Lupe fein nadelstichig, letzte kaum mit Andeutung zweier glatter Längskiele. Dorsalkiele und obere Lateralkiele der Cd. ziemlich regelmässig zackig-körnig, ebenso die unteren Medialkiele des 4. Segm. gezähnt, im 5. dornspitzig; die 4 ersten Cdsegm. so lang

wie die doppelte Länge des Cepth. Oberer Endzinken der Mandibel kurz zahnartig, den unteren nicht verdeckend. Femur des Mxpalp. oberseits fast auf der ganzen Fläche dicht grobkörnig, unterseits glatt. Vorderfläche der Tibia des Mxpalp. am Grunde nur mit schwachen Höckern. Hand fast stets schmaler als die Länge der Hinterhand (selten beim ♀ etwas breiter), mit schwach herzförmigem Ballen, dessen grösste Breite wenig über der Handwurzel liegt; Oberfläche mit unbestimmt begrenzten, vielfach in einander fliessenden, niedrigen Wülsten bedeckt, ohne Spuren von Längskielen. Finger stets länger als die Hinterhand, beim ♂ doppelt, beim ♀ fast 1½ mal so lang wie die Handbreite. Tarsenendglied unterseits innen mit 5 (oder 6), aussen mit 4 (seltener 5) Dornen. Kz. 13—16 (meist 14—15). Kammgrundwinkel etwa 110°; der Grundteil des Kammes bis zum 1. Zahn trapezförmig verbreitert. Mxpalp. des ♂ verlängert. — L. bis 127 mm.

Nördliches Vorder-Indien, Birma.

9. *H. liurus* (Poc.) 1897 *Palamnaeus l.*, Pocock in: J. Bombay Soc., z. 11 p. 114.

Färbung wie bei *H. fulvipes*. Truncus und Skulptur der Hand wie bei der vorigen Art, aber Cd. kürzer (die Summe der 4 ersten Cdsegm. erheblich kürzer als die doppelte Länge des Cepth.). Obere Lateralkiele der Cd. und untere Kiele des 4. Cdsegm. glatt und ungekörnt, ebenso die Caudalflächen. Blase glatt und ungekörnt. Kz. beim ♀ 10—13, beim ♂ 14—16. Kammgrundwinkel etwa 110°. — L. bis 80 mm.

Zentral-Indien (Gwalior, Bhopal).

10. *H. xanthopus* (Poc.) 1897 *Palamnaeus x.*, Pocock in: J. Bombay Soc., z. 11 p. 116.

Färbung wie bei *H. fulvipes*, Beine und Blase gelbrot. Cepth. körnig, Abd. oberseits glatt beim ♀, feinkörnig beim ♂. Cepth. so lang wie 1. und 2. Cdsegm. + ½ des 3. Cdsegm.; Caudalkiele, mit Ausnahme der unteren in den 2—3 ersten Segm., sämtlich körnig gezähnt. Blase gekörnt. Hand dick, mit grossem, gerundetem Ballen; Oberfläche mit Balkennetzwerk, das an der Basis der Finger in isolierte Körnchen übergeht. Kein Nebenkiel oberhalb des Aussenrandkiels. Hand viel breiter als die Länge der Hinterhand, beim ♀ so breit wie die Länge des beweglichen Fingers. Kz. 13—15. Kammgrundwinkel etwa 110°. — L. 74 mm.

Vorder-Indien (Kadao Tal, Süd-Dekhan).

11. *H. cyaneus* (C. L. Koch) ?1748 *Scorpio indicus*, Linné, Syst. Nat., ed. 6 p. 68 | 1877 *Pandinus i.*, Thorell in: Atti Soc. Ital., z. 19 p. 208 | 1888 *P. i.*, Thorell in: Ann. Mus. Genova, z. 26 p. 412 | 1894 *Scorpio i.*, Kraepelin in: Mt. Mus. Hamburg, z. 11 p. 53 | ?1758 *S. afer* (part.), Linné, Syst. Nat., ed. 10 p. 624 | 1897 *S. a.*, Lönnberg in: Ent. Tidskr., p. 178 | 1836 *Buthus cyaneus*, C. L. Koch, Arach., z. 3 p. 75 f. 225 | 1838 *B. heros* + *B. defensor* + *B. reticulatus*, C. L. Koch, Arach., z. 4 p. 1 f. 253; p. 3 f. 254; p. 25 f. 265 | ?1841 *B. setosus*, C. L. Koch, Arach., z. 8 p. 87 f. 657.

Färbung kastanienbraun bis schwarzbraun oder dunkelgrün; Beine gegen das Ende heller rotbraun. Cepth. an den Seiten und oft auch auf den Stirnloben gekörnt, aber mit glattem, nadelstichigem Spiegel jederseits der Mittelaugen. Medianfurche vor dem Augenhügel von gekörnten Leisten begrenzt. Rückenplatten des Abd. glatt oder an den Seiten gekörnt; Bauchplatten unter der Lupe fein nadelstichig, letzte ohne Längskiele. Obere Caudalkiele alle stark dornzackig, untere Medialkiele im 4. Segm. schwach sägezählig. Dorsalfläche der Cd. ungekörnt oder nur mit vereinzelt Körnchen besetzt. Blase reihenkörnig. Oberer Zahn der Mandibel den unteren nicht

verdeckend. Femur des Mxpalp. oberseits fast glatt bis dicht grobkörnig; Tibia auf der Vorderfläche am Grunde mit einigen schwächeren Höckern. Hand meist breiter (nur bei juv. etwas schmaler) als die Länge der Hinterhand, mit breitem, herzförmigem Ballen, dessen grösste Breite wenig über der Handwurzel liegt. Innenrand des Ballens nur wenig konvex zum Grunde des unbeweglichen Fingers ziehend. Handoberfläche nicht mit isolierten Wülsten besetzt, sondern retikuliert, d. h. ein flaches, eingestochen punktiertes Balkenwerk umschliesst netzartig flache, isolierte und meist opake Gruben. Selten sind dem Balkenwerk spitze Körnchen aufgesetzt, wodurch die Fläche etwas spitzhöckerig wird. Finger länger als die Hinterhand, meist etwas länger als die Handbreite. Tarsenendglied unterseits innen mit 4—5, aussenseits fast ausnahmslos mit nur 3 Dornen. Kz. 12—16 (meist 13); Winkel des Kammgrundes etwa 130°; der Grundteil des Kamms bis zum 1. Zahn trapezförmig erweitert. — L. bis 117 mm.

Java, Sumatra.

12. *H. scaber* (Thor.) 1872 *H. afer* (err., non Linné 1758!), E. Simon in: Rev. Mag. Zool., ser. 2 n. 23 p. 51 | 1877 *Pandinus scaber*, Thorell in: Atti Soc. Ital., v. 19 p. 202 | 1894 *Scorpio s.*, Kraepelin in: Mt. Mus. Hamburg, v. 11 p. 58.

Der vorigen Art in Färbung und Bildung der Hand gleichend. Von dieser Art namentlich durch folgende Merkmale unterschieden: Cepth. auf der ganzen Fläche körnig, ohne glatten Spiegel jederseits der Mittelaugen. Rückenplatten des Abd. in der Hinterhälfte grobkörnig. Dorsalfächen der Cd. sämtlich grob gekörnt, zuweilen reihenkörnig. Tarsenendglied unterseits innen mit 6 (selten 5), aussen mit 4 Dornen. Kz. 10—11; Kammgrundwinkel sehr gestreckt, etwa 145°. — Vielleicht nur Varietät der vorigen Art. — L. bis 100 mm.

Vorder-Indien, Bengalen.

2. Gen. **Pandinus** Thor., em. Krpln.

1836—42 *Buthus* (non Leach 1815!) (part.), C. L. Koch, Arach., v. 3—9 | 1872 *Heterometrus* (part.), E. Simon in: Rev. Mag. Zool., ser. 2 n. 23 p. 51 | 1877 *Pandinus* (part.), Thorell in: Atti Soc. Ital., v. 19 | 1888 *Scorpio* (part.), Pocock in: Ann. nat. Hist., ser. 6 v. 2 p. 245 | 1893 *S.* (part.), Pocock in: Ann. nat. Hist., ser. 6 v. 12 p. 305 | 1894 *S.* (part.), Kraepelin in: Mt. Mus. Hamburg, v. 11 p. 28 | 1896 *S.*, Pocock in: Ann. nat. Hist., ser. 6 v. 18 p. 77.

Mit 2—4 Dornen an jedem der beiden Endloben des Tarsenendgliedes. Ausschnitt am Vorderrande des Cepth. gross. Augen etwas vor oder hinter der Mitte des Cepth.; Blase stets reihenkörnig. Hand ohne deutlichen Fingerkiel, oft aber mit Kielwulsten, die aus verschmolzenen Körnchenreihen gebildet werden. Tibia des Mxpalp. unterseits flach, am Hinterrande mit 3—4 sehr deutlichen und dichten Reihen von Trichobothrien (Fig. 35). Ein Stridulationsapparat ist wie bei *Heterometrus* vorhanden, aber die Börstchenfläche befindet sich an dem Maxillarfortsatz der Beincoxa und die Körnchenfläche an dem anliegenden Teil der Coxa des Mxpalp.



Fig. 35.
P. dictator.
Tibia des Mxpalp.

Afrika und Arabien.

9 sichere und 2 unsichere Arten, 2 Unterarten und 1 Varietät.

Übersicht der sicheren Arten:

- 1 { Endloben des Tarsenendgliedes jederseits mit 3—4 Dornen (Fig. 11, p. 4). Gesamtzahl der Dornen dieses Gliedes unterseits innen 6—9, aussen 4—6. Kz. 17—24. Färbung meist rotbraun, selten dunkelbraun; Beine meist gelb, selten braun — 2.
- 1 { Endloben des Tarsenendgliedes jederseits nur mit 2 Dornen (Fig. 34, p. 106), ohne Enddorn (ist ein dritter Dorn am Ende vorhanden, so ist er weit schwächer als die anderen). Gesamtzahl der Dornen dieses Gliedes unterseits innen 4 (selten 5), aussen 3. Kz. 9—17 (selten bis 20). Färbung meist dunkel pechbraun oder dunkelgrün — 4.
- 2 { Femur des Mxpalp. unterseits grobkörnig oder doch mit 2 abgekürzten Schrägreihen grober Körnchen. Der Endlobus des Tarsenendgliedes trägt den 1. Dorn an seiner äussersten Spitze (Fig. 11, p. 4). Handoberfläche mit 2 oder 4 deutlichen Längskielen; Handunterfläche mit 2 deutlichen Längsreihen von Körnchen nahe dem Aussenrande. Kz. 22—24 (immer?) — 3.
- 2 { Femur des Mxpalp. unterseits glatt. Endlobus des Tarsenendgliedes nur an der Unterkante bedornt, während die äusserste Spitze mit Borsten besetzt ist. Handoberfläche ohne deutliche Längskieile; Handunterflächen ohne Körnchen-Längsreihen. Kz. 17—21 3. *P. pallidus* . . . p. 120
- 3 { Endlobus des Tarsenendgliedes jederseits mit 4 Dornen. Gesamtzahl der Dornen an der Unterseite dieses Gliedes einerseits 8—9, andererseits 6. Femur des Mxpalp. auf der Unterfläche nur mit 2 kurzen Schrägreihen von Körnchen. Tibia des Mxpalp. mit 4 Reihen von sehr dicht stehenden Trichobothrien. Handoberfläche mit 4 ganzen und — nahe dem Aussenrandkiel — einem abgekürzten Längskiel 1. *P. meidensis* . . . p. 119
- 3 { Endlobus der Tarsen jederseits mit 3 Dornen (Fig. 11, p. 4). Gesamtzahl der Dornen an der Unterseite des Tarsenendgliedes einerseits 6(—7), andererseits 4(—5). Femur des Mxpalp. auf der proximalen Hälfte der Unterfläche dicht grobkörnig. Tibia des Mxpalp. nur mit 3 Reihen von Trichobothrien. Handoberfläche nur nahe dem Aussenrande mit 2 Längskielen 2. *P. exitialis* . . . p. 119
- 4 { Letzte Bauchplatte des Abd. in der Hinterhälfte, gleich den unteren Flächen des 1.—4. Cdsegm., dicht grobkörnig. Untere Medialkiele der Cdsegm. daher obsolet. Kz. 11 4. *P. colei* p. 120
- 4 { Letzte Bauchplatte völlig glatt, ebenso die unteren Flächen der ersten Cdsegm. Untere Medialkiele der Cd. deutlich — 5.

- 5 } Letzte Bauchplatte des Abd. mit 2 oder 4 deutlichen glatten Längskielen. Innenrand der Hand völlig glatt, ohne Körnchen oder Dornen. Handoberfläche fast glatt, nur ganz flach netzartig grubig, der grosse Handballen ganz glatt. Hand sehr flach und breit. Unbeweglicher Finger am Grunde sehr breit, und hier die Hand oft mit grosser grubenartiger Depression. Cephth. und Abd. fast glatt. Kz. 15—20 — 6.
- 5 } Letzte Bauchplatte des Abd. ohne deutliche Längskiele. Innenrand der Hand keine glatte Linie, sondern mit Höckern oder Dornen besetzt. Handoberfläche entweder mit mehr oder minder isolierten Buckeln besetzt oder netzartig grubig. Kz. 11—18 — 7.
- 6 } Kz. 19—20. Dorsalkiele der Cd. glatt und ungekörnnt. Beine und Blase hellgelb. Aussenrand der Hand in seinem proximalen Teile etwas muldenförmig aufgebogen. Handoberfläche in der Mitte und auf dem Ballen fast glatt, nicht nadelstichig 5. *P. bellicosus* . . . p. 121
- 6 } Kz. 13—15. Dorsalkiele der Cd. deutlich sägezahnig. Beine und Blase braun. Aussenrandkiel der Hand am Grunde nicht aufgebogen. Handoberfläche in der Mitte schwach netzartig, unter der Lupe fein nadelstichig, beim ♀ mit schwacher, beim ♂ mit sehr grosser und tiefer, grubiger Depression vor dem Grunde der Finger 6. *P. cavimanus* . . . p. 121
- 7 } Hand mit nur schmalem Ballen, ihre Breite wenig grösser als die Länge der Hinterhand und stets viel geringer als die Länge des unbeweglichen Fingers, ihre Oberfläche nur schwach netzartig grubig, ihr Innenrand nur höckerig, nicht dornspitzig. Aussenrand des unbeweglichen Fingers bis zum Übergang in den Handinnenrand glatt, nicht gekörnnt oder bedornnt. Oberer Endzinken der Mandibel zahnartig, den unteren nicht verdeckend. Kz. 11—14 7. *P. viatoris* . . . p. 122
- 7 } Hand mit breit herzförmigem Ballen, ihre Breite bis $1\frac{1}{2}$ mal so gross wie die Länge der Hinterhand und etwa so gross oder grösser als die Länge des beweglichen Fingers. Handoberfläche entweder isoliert grob buckelkörnig, oder die Buckeln teilweise zu einem groben Netzwerk mit tiefen Gruben verschmolzen; Innenrand dornspitzig. Aussenrand des unbeweglichen Fingers vom Grunde bis zur halben Länge deutlich höckerig oder dornspitzig. Oberer Endzinken der Mandibel mit dem unteren meist parallel, so dass seine Projektion in ganzer Ausdehnung auf die Fläche des unteren fällt. Kz. 11—18 — 8.
- 7 } Kz. 13—18. Cephth. feinkörnig (mit blossen Auge die Körnchen kaum sichtbar), oft mit glattem Spiegel jederseits vor dem Augenhügel. Abd. glatt oder feinkörnig. Obere Caudalkiele nur körnig, nicht dornspitzig, namentlich nicht

- im 1. und 5. Segm.; Seitenflächen des 4. Cdsegm. stets mit Andeutung einer Körnchenreihe. Geschweifte Seitenfurchen des Cephth. oft nicht mit der Medianfurchen sich verbindend. Letztere meist triangelförmig zu einer dreieckigen grubigen Area sich erweiternd 8. *P. imperator* . . . p. 122
- 8 } Kz. 9—13, sehr selten bis 14. Cephth. und Abd. dicht dornig-grobkörnig. Obere Caudalkiele alle, auch im 1. und 5. Segm., dornspitzig gekörnnt. Seitenflächen des 4. Cdsegm. stets ungekörnnt, höchstens etwas runzelig. Geschweifte Seitenfurchen des Cephth. verbinden sich meist mit dem Hinterrande der Medianfurchen, indem sie in der Regel 2 körnchenbesetzte Buckel nahe dem Hinterrande umgreifen. Seltener die Medianfurchen am Ende sich triangelförmig erweiternd 9. *P. dictator* . . . p. 123

1. *P. meidensis* Karsch 1879 *P. m.*, Karsch in: Mt. Münch. ent. Ver., z. 3 p. 127.

Färbung rotbraun, Beine gelb. Cephth. zerstreut körnig (mit glattem Spiegel), ebenso Seitenränder der Abdsegm. Bauchplatten des Abd. glatt, glänzend, letzte ohne deutliche Längskiele. Dorsalkiele der Cd. sägezahnig. Blase reihenkörnig, an den Seiten dichtkörnig. Femur des Mxpalp. unterseits nahe dem Grunde mit 2—3 kurzen Schrägreihen grober Körnchen. Tibia des Mxpalp. unterseits am Hinterrande mit 4 Reihen sehr dicht stehender Trichobothrien. Hand mässig breit, kürzer als der bewegliche Finger, ihr Innenrand bogig geschweift in den Aussenrand des unbeweglichen Fingers übergehend. Oberfläche der Hand mit vorn ziemlich isolierten, auf dem Ballen aber netzartig ineinander fliessenden Buckeln bedeckt, welche zu 4 Längskielen verschmelzen. Unterhand auf den beiden Längskielen mit je 1 abgekürzten Körnchenreihe. Tarsenendglied mit 4 Dornen jederseits am Endlobus, von denen der 1. auf der äussersten Spitze des Lobus steht. Im Ganzen finden sich einerseits 8—9, andererseits 6 Dornen an der Unterseite jenes Gliedes. Zahl der Kamnzähne unbekannt. — L. 90 mm.

Meid im Somaliland. Bisher nur 1 Exemplar.

2. *P. exitialis* (Poc.) 1888 *Scorpio e.*, Pocock in: Ann. nat. Hist., ser. 6 z. 2 p. 249.

Färbung schwarzbraun, Beine scherbengelb. Cephth. vor dem Augenhügel glatt oder fast glatt, an den Seiten und hinten zerstreut körnig. Rückenplatten des Abd. vorn glatt, in der Hinterhälfte feinkörnig; Bauchplatten glatt, fein nadelstichig. Dorsalkiele der Cd. dornig gezähnt; Dorsalflächen glatt und ungekörnnt. Blase sehr breit, breiter als die Cdsegm., an den Seiten glatt, nur unterseits körnig. Unterfläche des Femur des Mxpalp. proximal körnig, distal glatt; Tibia desselben oberseits mit 2 unebenen, borstentragenden Kielen, Vorderfläche feinkörnig, Unterfläche mit 3 Reihen von Trichobothrien. Hand mit gerundeten, dicht stehenden Buckeln besetzt, die namentlich gegen den Handgrund zu Längskielen zu verschmelzen streben. Unterfläche mit 2 Längsreihen grober Körnchen. Tarsenendglied an den Loben mit 3 Dornen jederseits, von denen der 1. auf der äussersten Spitze steht. Im Ganzen finden sich an der Unterseite jenes Gliedes einerseits 6 (—7), andererseits 4 Dornen. Zahl der Kz. unbekannt. — L. 125 mm.

Schoa in Abessinien. Bisher nur 1 Exemplar.

Der vorigen Art steht jedenfalls sehr nahe:

P. arabicus (Krpln.) 1894 *Scorpio a.*, Kraepelin in: Mt. Mus. Hamburg, c. 11 p. 58.

Soweit sich ohne Vergleich der Originalexemplare urteilen lässt, unterscheidet sich diese Form von *P. exitialis* voraussichtlich nur durch folgende Merkmale: Färbung rotbraun, mit gelblichen Hinterrändern der Segm., Beine gelb. Dorsalfächen der Cd. namentlich im 3.—5. Segm. mit groben Körnchen besetzt, stärker als an den Seiten. Blase auch an den Seiten dicht grob-körnig, nicht so breit wie die Cd-segm. Kz. 22. 24. Homran in Arabien. Bisher nur 1 Exemplar.

3. **P. pallidus** (Krpln.) 1894 *Scorpio p.*, Kraepelin in: Mt. Mus. Hamburg, c. 11 p. 60.

Truncus schmutzig ledergelb, Cd. und Hände rotbraun, Beine lehngelb (bei anscheinend noch nicht ausgewachsenen Exemplaren). Cepth. glatt, an den Seiten körnig. Rückenplatten des Abd. fast glatt; Bauchplatten glatt, letzte ohne Spur von Längskielen. Dorsalkiele der kurzen Cd. dornzackig; Dorsalfächen im 1.—3. Cd-segm. glatt, im 4. kaum, im 5. deutlicher gekörnt. Blase gekörnt, auch an den Seiten. Unterfläche des Femur des Mxpalp. glatt, glänzend; Vorderfläche der Tibia desselben nur mit einzelnen Körnchen, Unterfläche mit 3 weitschichtigen Reihen von Trichobothrien. Hand ziemlich breit, fast so breit wie der bewegliche Finger lang, mit herzförmigem, gerundetem Ballen. Handoberfläche mit glänzenden, isolierten, nicht nadelstichigen Buckeln besetzt, welche nicht zu Längskielen zu verschmelzen streben. Unterhandfläche ohne 2 grobe Körnchenlängsreihen nahe dem Aussenrande, glatt. Endloben des Tarsenendgliedes mit 3 Dornen jederseits, deren 1. aber unterhalb der äussersten Spitze steht, während die Spitze des Lobus selbst von Borsten besetzt ist. Im Ganzen trägt das Tarsenendglied unten einerseits 7 (—8), andererseits 5 (—6) Dornen. Kz. 17—21. Winkel des Kammgrundes 90—100°. — L. bis 75 mm.

Vermutlich Barawa in Somaliland.

Mit 1 Varietät:

3a. **P. pallidus var. gregoryi** (Poc.) 1896 *Scorpio gregorii* (corr. *gregoryi*), Pocock in: Ann. nat. Hist., ser. 6 z. 17 p. 432.

Der Hauptform durchaus gleichend, aber die Buckeln der Hand niedriger, auf dem Ballen netzartig verschmolzen (wahrscheinlich Altersmerkmal), sämtlich ziemlich dicht fein nadelstichig. Färbung von Truncus, Cd. und Händen dunkler, mehr schmutzig grünbraun (vermutlich Altersmerkmal) bis rotbraun.

Somaliland.

Den beiden vorstehenden Formen nächst verwandt, wenn überhaupt davon zu trennen, ist:

P. phillipsi (Poc.) 1896 *Scorpio phillipsii*, Pocock in: Ann. nat. Hist., ser. 6 c. 18 p. 181.

Die Färbung ist braun- oder rotgelb, die Beine bleichgelb. Als Unterschied von *P. p. var. gregoryi* wird angeführt, dass die Buckeln der Handoberfläche viel mehr isoliert stehen (wie bei *P. pallidus*), auch auf dem Handballen, und dass die Hand weniger konvex ist. Die Form würde daher unbedenklich mit *P. pallidus* zu vereinigen sein, doch soll eine der Borsten an der äussersten Spitze des Endlobus am Grunde verdickt, fast dornig sein und nur eine fadenförmige Spitze haben, doch ist auch dies vielleicht nur Altersmerkmal, da es in ähnlicher Weise bei *P. p. var. gregoryi* auftritt. Kz. 15. 16.

Somaliland (Dovloob im Inneren von Berbera).

4. **P. coliei** (Poc.) 1896 *Scorpio c.*, Pocock in: Ann. nat. Hist., ser. 6 z. 18 p. 180.

Färbung des Truncus gelbgrün; Cd. oben blassgelb, unten beraucht (namentlich am Ende), Blase und Beine rein gelb, Hände rotgelb. Cepth.

glatt und blank, an den Seiten körnig. Rückenplatten des Abd. glatt; Bauchplatten glatt, nur die 5, in der Hinterhälfte grobkörnig. Cd. kurz, die Dorsalkiele schwach und kaum körnig; Dorsalfächen schwach gekörnt. Unterflächen des 1.—5. Cd-segm. dicht grob gekörnt, die Medialkiele im 1.—4. obsolet, die Lateralkiele deutlich. Femur des Mxpalp. an der Basis der Unterfläche schwach gekörnt. Tibia desselben auf der Vorderfläche fein gekörnt. Hand mässig breit, so breit wie die Länge des beweglichen Fingers; Oberfläche mit groben, isolierten Buckeln besetzt, die nicht zu Längskielen verschmelzen; Unterfläche auf der ganzen Fläche körnig, ohne Körnchenlängskiele. Loben des Tarsenendgliedes jederseits mit 2 Dornen; Gesamtzahl der Dornen jedes Endgliedes unten einerseits 4—5, andererseits 3. Kz. 11. — L. 71 mm.

Nord-Somaliland (Inland von Berbera). Bisher nur 1 ♀ juv.

5. **P. bellicosus** (L. Koch) 1875 *Scorpio b.*, L. Koch, Aegypt. Abyss. Arach., p. 1; 1894 *S. africanus b.*, Kraepelin in: Mt. Mus. Hamburg, c. 11 p. 69.

Färbung rotbraun; Blase und Beine hellgelb, Handballen meist gelblich rot. Cepth. glatt, glänzend, nur an den Seiten fein gekörnt. Rückenplatten des Abd. ebenfalls an den Seiten gekörnt; Bauchplatten glatt, letzte mit 2 oder 4 deutlichen glatten Längskielen (die äusseren deutlicher). Dorsalkiele der Cd. sämtlich glatt und kaum mit Andeutung von Körnelung; Dorsalfächen glatt und glänzend. Blase an den Seiten mit Haargrübchen, unterseits nur mit einigen schwachen, Haargrübchen tragenden Höckern. Femur des Mxpalp. unterseits glatt; Tibia desselben auf der Vorderfläche mit wenigen zerstreuten Körnchen, am Hinterrande der Unterfläche mit 3 weitschichtigen Reihen von Trichobothrien. Hand breit und flach, so breit wie die Länge des beweglichen Fingers, fast $1\frac{1}{2}$ mal so breit wie die Länge der Hinterhand. Aussenrandkiel namentlich gegen die Handbasis etwas muldenförmig aufgebogen. Handoberfläche fast glatt, nur gegen den Aussenrand glänzend isoliert spitzkörnig und gegen den Grund des beweglichen Fingers mit fast verschwindenden, ganz schwachen, nicht nadelstichigen Buckeln; Unterfläche in der Vorderhälfte etwas spitzkörnig, nicht nadelstichig. Loben des Tarsenendgliedes jederseits mit nur 2 Dornen. Gesamtzahl der Dornen an der Unterseite jenes Gliedes einerseits 4 (—5), andererseits 3. Kz. 19—20. — L. bis 100 mm.

Massaua (Habal), Abessinien (Keren).

6. **P. cavimanus** (Poc.) 1888 *Scorpio c.*, Pocock in: Ann. nat. Hist., ser. 6 c. 2 p. 247.

Truncus und Cd. nebst Blase dunkel braunrot, Ballen der Hand etwas heller rotbraun. Cepth. und Abd. wie bei der vorigen Art, ebenso die fein nadelstichigen Bauchplatten, deren letzte ebenfalls gekielt ist. Dorsalkiele der Cd. sämtlich deutlich zaekig körnig, nicht glatt. Dorsalfächen ebenfalls körnig oder runzelig. Blase wie bei der vorigen Art. Unterfläche des Femur des Mxpalp. glatt, unter der Lupe fein nadelstichig. Vorderfläche der Tibia des Mxpalp. auf der ganzen Fläche zerstreut feinkörnig, Unterfläche am Hinterrande mit 3 weitschichtigen Reihen von Trichobothrien. Hand sehr breit und flach, bei Erwaachsenen fast doppelt so breit wie die Länge der Hinterhand, beim ♀ mit kaum merklicher oder fehlender, beim ♂ mit tiefer grubenförmiger Depression am Grunde des unbeweglichen Fingers. Aussenrand der Hand gerade, in seinem basalen Teile nicht muldenförmig aufgebogen. Oberfläche gegen den Aussenrand mit groben, z. T. ineinander-

fließenden Buckeln und ähnlich, aber mehr grob netzartig, gegen den Grund des unbeweglichen Fingers (namentlich beim ♂); Mitte der Fläche schwach netzartig, Ballen fast glatt; alle Erhabenheiten unter der Lupe dicht nadelstichig. Unterfläche in der Vorderhälfte grobkörnig, ebenfalls fein nadelstichig. Loben des Tarsenendgliedes wie bei der vorigen Art. Kz. 12—15. — L. etwa 100 mm.

Deutsch-Ost-Afrika (Kilima-Ndjaru, Mpapua, Unyamwesi).

7. **P. viatoris** (Poc.) 1890 *Scorpio v.*, Pocock in: Ann. nat. Hist., ser. 6 v. 6 p. 100 t. 1 f. 1 | 1894 *S. africanus v.*, Kraepelin in: Mt. Mus. Hamburg, v. 11 p. 69.

Färbung von Truncus und Cd. dunkel olivgrün oder dunkelbraun, Blase gelbbrot (Gegensatz zu *P. cavimanus*), Beine und Handballen lederbraun bis rotbraun. Cepth. glatt, an den Seiten, zuweilen auch an der Stirn, körnig. Rückenplatten des Abd. an den Seiten und hinten ziemlich dicht körnig; 5. Bauchplatte ohne Spur von Längskielen. Dorsalkiele der Cd. sämtlich zackig körnig, Dorsalfächen fast glatt. Blase unterseits mit 4 Reihen spitzer Körnchen. Femur des Mxpalp. unterseits glatt, fein nadelstichig; Vorderfläche der Tibia des Mxpalp. auf der ganzen Fläche zerstreut feinkörnig, Unterfläche mit nur 2 weitschichtigen Reihen von Trichobothrien am Hinterrande. Hand mit verhältnismässig schwachem Ballen, ziemlich dick und gewölbt, ohne grubige Depression am Grunde der Finger beim ♂; ihre Breite beim ♀ wenig länger als die Länge der Hinterhand, beim ♂ kürzer, viel schmaler als die Länge des beweglichen Fingers. Aussenrandkiel der Hand nicht muldenförmig aufgebogen, Innenrandkiel etwas höckerig körnig, nach vorn fast dornspitzig; Aussenrand des unbeweglichen Fingers aber glatt. Handoberfläche gegen den Aussenrand mit groben, vielfach zusammenfließenden Wülsten, die auf der Fläche und auf dem Ballen, glatter werdend, derart verschmelzen, dass nur zerstreute flache Grübchen als Rest des Maschenwerks übrig bleiben. Alle Erhabenheiten deutlich dicht nadelstichig, ebenso die Fläche der nur gegen das Vorderende etwas körnigen Unterhand. Loben des Tarsenendgliedes wie bei der vorigen Art. Kz. 11—14. — L. bis 105 mm.

Deutsch-Ost-Afrika (Kawende, Mpapua).

8. **P. imperator** (C. L. Koch) ?1748 *Scorpio africanus*, Linné, Syst. Nat., ed. 6 p. 68 | ?1754 *S. a.*, Linné, Mus. Adolph. Frider., p. 84 | 1894 *S. a.*, Kraepelin in: Mt. Mus. Hamburg, v. 11 p. 62 | 1877 *Pandinus a.*, Thorell in: Atti Soc. Ital., v. 19 p. 202 | ?1764 *Scorpio afer* (non Linné 1758!) (part.), Linné, Mus. Ludov. Ulr. | 1836 *Buthus a.* (part.), C. L. Koch, Arach., v. 3 p. 17 f. 175 | 1842 *Scorpio imperator*, C. L. Koch, Arach., v. 2 p. 2 f. 695 | 1872 *Heterometrus i.?* + *H. roeseli* (part.), E. Simon in: Rev. Mag. Zool., ser. 2 v. 23 p. 56, 54 | 1880 *Scorpio Simoni*, L. Becker in: Ann. Soc. ent. Belg., v. 24 p. 137 | 1892 *S. caesar* (err., non *Buthus c.* C. L. Koch 1842!), Pocock in: J. Bombay Soc., v. 7 p. 16.

Färbung dunkelgrün oder dunkel pechbraun; Blase rotbraun, Beine von lederbraun bis dunkelbraun oder dunkelgrün, Hände zuweilen rotbraun. Cepth. auf der Fläche nur zerstreut feinkörnig, meist mit glatten Flächen vor den Augen, Seiten dichter feinkörnig. Medianfurchen nach hinten meist in eine dreieckige, vertiefte Area auslaufend. Bauchplatten des Abd. glatt, letzte ohne Spur von Längskielen, fein nadelstichig. Cd. robust, bei Erwachsenen das 1. und 2. Cdsegm. länger als der Cepth.; Dorsalkiele nicht dornspitzig, sondern nur gekörnt, namentlich im 1. und 5. Segm.; 4. Cdsegm. an den Seitenflächen reihenkörnig. Blase unterseits reihenkörnig. Femur des Mxpalp. unterseits glatt, fein nadelstichig, mit einer Längsreihe schwacher Flachgruben; Tibia desselben auf der Vorderfläche mit zerstreuten groben Körnchen.

unterseits am Hinterrande mit 3 Reihen von Trichobothrien. Hand sehr breit, gewöhnlich etwa $1\frac{1}{2}$ mal so breit, wie die Hinterhand lang, und so breit wie die Länge des beweglichen Fingers, mit fast halbkreisrunden Ballen; Oberfläche dicht mit isolierten, rundlichen, nur zuweilen etwas netzartig zusammenfließenden, glänzenden, nicht nadelstichigen Buckeln besetzt. Unterhandfläche ohne Körnchenreihen auf den Kielen, distal etwas spitzkörnig. Loben des Tarsenendgliedes wie bei den vorigen Arten. Kz. 13—18. — L. bis 175 mm.

Tropisches Afrika.

Die Art zerfällt in 2 Unterarten:

8a. **P. imperator (typicus)** (C. L. Koch) 1894 *Scorpio africanus typicus*, Kraepelin in: Mt. Mus. Hamburg, v. 11 p. 69.

Oberer Zinken der Mandibel mit dem unteren fast parallel, ihn im Grundteil etwas verdeckend, mit ihm höchstens einen Winkel von 18—20° bildend. Untere Medialkiele des 1.—3. Segm. als glatte Längswülste entwickelt. Rückenplatten des Abd. auf der ganzen Fläche dicht feinkörnig oder in der Mitte glatt. Kz. 14—18.

West-Afrika (Goldküste bis Gabun).

8b. **P. imperator subtypicus** (Krpfn.) ?1875 *Broteas hirsutus*, juv., L. Koch, Aegypt. Abyss. Arach., p. 8 | 1894 *Scorpio africanus subtypicus*, Kraepelin in: Mt. Mus. Hamburg, v. 11 p. 69.

Oberer Endzinken der Mandibel mit dem unteren einen Winkel von etwa 45—50° bildend, kurz zahnartig, den unteren völlig frei lassend (in der Oberaufsicht). Untere Medialkiele der Cd. im 1. und 2. Segm. völlig fehlend. Rückenplatten des Abd. fast glatt. Kz. 13, 14. — Vielleicht selbständige Art.

Sudan (Djur-Gebiet).

9. **P. dictator** (Poc.) 1888 *Scorpio d.*, Pocock in: Ann. nat. Hist., ser. 6 v. 2 p. 251 | 1894 *S. d.*, Kraepelin in: Mt. Mus. Hamburg, v. 11 p. 70.

In Färbung, Grösse, Form der Hand etc. dem *P. imperator* durchaus gleichend, aber von ihm verschieden durch folgende Merkmale: Die Körnelung des Cepth. und der Abdsegm. ist weit gröber und gleichmässiger, mit blossen Auge sofort sichtbar. Keine glatten Spiegelflächen auf dem Cepth.; Medianfurchen nach hinten meist nicht dreieckig sich verbreiternd, sondern \perp -förmig in eine dem Hinterrande parallele Furche übergehend, die wieder mit den geschweiften Seitenfurchen in Verbindung steht. Es entstehen so nahe dem Hinterrande 2 von Furchen dreiseitig umzogene fast viereckige Ballen. Dorsalkiele der Cd. stark dornzackig, namentlich in den Endsegm.; Seitenflächen des 4. Cdsegm. nicht gekörnt, glatt oder etwas runzelig. Kz. 9—13 (selten einerseits bis 14). Der obere Endzinken der Mandibel ist mit dem unteren fast parallel, ihn zur Hälfte verdeckend. Die Buckeln der Handoberfläche sind oft weit weniger isoliert als bei der vorigen Art, sondern verschmelzen zuweilen fast ganz zu einem grobmaschigen, nicht nadelstichigen Balkennetz, namentlich auf dem Ballen.

West-Afrika (Kamerun bis zum Congo).

3. Gen. **Scorpio** L., em. Karsch

1758 *Scorpio* (part.), Linné, Syst. Nat., ed. 10 p. 624 | 1879 *S.*, Karsch in: Mt. Münch. ent. Ver., v. 3 p. 16 | 1888 *S.* (part.), Pocock in: Ann. nat. Hist., ser. 6 v. 2 p. 246

| 1828 Subgen. *Heterometrus* (part.), Hemprich & Ehrenberg, Symb. phys., Scorp. t. 1 f. 1 | 1872 *H.*, E. Simon in: Ann. Soc. ent. France, ser. 5 v. 2 p. 259 | 1877 *H.*, Thorell in: Atti Soc. Ital., v. 19 p. 84 | 1894 *H.*, Kraepelin in: Mt. Mus. Hamburg, v. 11 p. 73.

Mit 5, 4 oder 3 Dornen an jedem der beiden Endloben der Tarsen (Fig. 36). Ausschnitt am Vorderrande des Cephth. klein. Augen etwa in der Mitte des Cephth. Blase gekörnt. Vorderfläche des Femur des Mxpalp. gewölbt, nicht deutlich durch gekörnte Randkiele als Fläche abgegrenzt. Tibia desselben unterseits am Hinterrande ohne zahlreiche, in mehrere Reihen geordnete Trichobothrien. Kein Stridulationsapparat zwischen den Coxen des Mxpalp. und des 1. Beinpaars. 5. Bauchplatte des Abd. mit 4 starken Längskielen, ebenso das 1. Cdsegm. unterseits. Untere Lateralkiele des 5. Cdsegm. oft schlittenkufenartig in die Dorsalkiele aufbiegend.

Afrika und Mittelmeer-Küste Asiens.
2 sichere und 1 unsichere Art.

Übersicht der sicheren Arten:

Kiele der 5. Bauchplatte des Abd. und des 1. Cdsegm. deutlich gekörnt. Dornen an der Unterseite des Tarsenendgliedes einerseits 7—8, andererseits 6—7 (inkl. der Loben). Hand mit halb herzförmigem Ballen, meist mit mehr oder weniger isolierten Buckelkörnchen besetzt, die 1 oder 2 Längskiele auf der Oberfläche zu bilden streben. Aussenfläche der Unterhand glatt oder runzelig, nicht buckelkörnig. 1. *S. maurus* . . . p. 124

Kiele der 5. Bauchplatte und des 1. Cdsegm. leistenartig und ungekörnt. Dornen an der Unterseite des Tarsenendgliedes einerseits 7—8, andererseits nur 3 (inkl. der Loben). Handballen am Grunde kaum herzförmig eingezogen, Handoberfläche nur schwach netzartig, mit flachen Gruben, fast schilferig. Aussenfläche der Unterhand mit isolierten Buckelkörnchen 2. *S. boehmei* . . . p. 125

1. *S. maurus* L. 1758 *S. m.*, Linné, Syst. Nat., ed. 10 p. 624 | 1828 *Heterometrus palmatus*, Hemprich & Ehrenberg, Symb. phys., Scorp. t. 1 f. 1 | 1894 *H. p.*, Kraepelin in: Mt. Mus. Hamburg, v. 11 p. 73 | ?1872 *Heterometrus propinquus*, E. Simon in: Ann. Soc. ent. France, ser. 5 v. 2 p. 259.

Färbung meist gelbrot, variierend nach lehmig gelb und dunkel grünbraun; Beine gelb bis dunkel gelbrot. Cephth. vorn seicht und geschweift ausgeschnitten, beim ♀ glatt und glänzend, beim ♂ auf den Stirnloben höckerig, auf der Fläche äusserst feinkörnig. Ähnlich der Rücken des Abd. beim ♀ glatt, glänzend, beim ♂ matt, chagriniert. Letzte Bauchplatte des Abd. mit 4 sehr starken, gekörnten Längskielen. Sämtliche Kiele der Cd. körnig, die unteren der ersten Segm. nach hinten konvergierend. Untere Lateralkiele des 5. Segm. schlittenkufenartig am Ende aufwärts gebogen. Blase reihenkörnig. Oberer Endzinken der Mandibel kurz zahnartig. Vorderfläche des Femur des Mxpalp. fast verschwindend, da Ober- und Unterfläche gegen einander konvergieren, mit unregelmässig gestellten groben Buckeln besetzt. Tibia des Mxpalp. am Hinterrande der Unterseite nur mit 3 Trichobothrien. Hand breit, mit fast halbkreisförmigem, am Grunde tief herzförmigem Ballen, stets breiter als die Länge der Hinterhand; Oberfläche meist isoliert körnig, Nebenkiele der Oberhand meist undeutlich. Aussenfläche der Unterhand etwas runzelig oder fast glatt, mit Trichobothrien, nicht buckelkörnig. Unbeweglicher Finger kurz, fast dreieckig, kürzer als der bewegliche. Dornen an der Unterseite des Tarsenendgliedes mit Einschluss der Loben einerseits 7—8, anderer-



Fig. 36.
S. maurus.
Tarsenendglied

seits 6—7, wovon jederseits 3—4 auf den Endlobus entfallen (Fig. 36). Kz. 7—14 (meist 9—10). — L. bis 80 mm.

Nord-Afrika von Marocco über Algier, Tunis bis Ägypten.

Hiervon unterscheidet Birula als Art:

S. testaceus (C. L. Koch) 1839 *Buthus t.*, C. L. Koch, Arach., v. 5 p. 3 f. 259 | 1898 *Heterometrus t.*, Birula in: Horae Soc. ent. Ross., v. 33 p. 135.

Handballen mehr netzartig körnig, schwarz netzartig beraucht. Nebenkiele der Oberhand deutlich ausgeprägt. Sonst wie vorige Art.

Syrien, Palästina, Klein-Asien.

2. **S. boehmei** (Krpfn.) 1896 *Heterometrus b.*, Kraepelin in: Mt. Mus. Hamburg, v. 13 p. 131.

In Färbung und Grösse der vorigen Art gleichend. Cephth. und Abd. glatt und glänzend (♀), nur Stirnloben etwas körnig. Augenhügel etwas erhabener als bei der vorigen Art. 5. Bauchplatte des Abd. mit 4 starken, leistenförmigen, ungekörnten Kielen. Untere Caudalkiele im 1. und 2. Segm. leistenartig, ungekörnt, im 3. schwächer, im 4. nur als schwache, Haargrübchen tragende Kanten entwickelt. Untere Lateralkiele des 5. Segm. nach hinten nicht divergierend und kufenartig aufgebogen, sondern fast geradlinig. Femur und Tibia des Mxpalp. wie bei der vorigen Art. Handballen am Grunde kaum herzförmig. Oberfläche der Hand mit ganz schwachem Netzwerk flacher Wülste, die ein Gewirr schwacher Beulen zwischen sich lassen, fast schilferig. Fingerkiel in der Handmitte in Körnchen sich auflösend. Aussenfläche der Unterhand isoliert buckelkörnig. Unbeweglicher Finger länger als bei der vorigen Art. Dornen an der Unterseite des Tarsenendgliedes mit Einschluss der Loben einerseits 7, andererseits nur 3, welche letztere sämtlich dem Lobus angehören. Kz. 12, 13. — L. 66 mm.

Tanganyika-See. Bisher nur 1 ♀.

4. Gen. *Opisthophthalmus* C. L. Koch

1800 *Scorpio* (part.), Herbst, Natursyst. ungeff. Ins., v. 4 | 1838 *Opisthophthalmus*, C. L. Koch, Arach., v. 4 | 1872 *O.* + *Muephonus*, Thorell in: Atti Soc. Ital., v. 19 | 1879 *O.* + *Petroicus*, Karsch in: Mt. Münch. ent. Ver., v. 3 | 1887 *O.* + *Mossamedes*, E. Simon in: Ann. Soc. ent. France, ser. 6 v. 7 | 1894 *O.*, Kraepelin in: Mt. Mus. Hamburg, v. 11 p. 77 | 1898 *O.*, Purcell in: Ann. S. Afr. Mus., v. 1 p. 1.

Mit 5 oder 4 Dornen an jedem der beiden Endloben des Tarsenendgliedes, mit fehlendem oder kaum merklichem Ausschnitt am Vorderrande des Cephth. Medianfurche des Cephth. nach vorn oft gabelig zu einem Stirndreieck auseinander weichend (Fig. 37). Augen stets hinter der Mitte des Cephth., oft im Enddrittel. Hand stets mit Fingerkiel. Femur des Mxpalp. deutlich vierseitig, meist oben und vorn mit scharf ausgeprägten körnigen Randkielen. Letzte Bauchplatte des Abd. ohne dick leistenförmige oder gekörnte Längskiele. Blase meist ungekörnt.

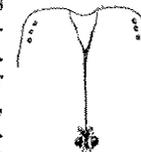


Fig. 37.
O. capensis.
Cephth.

Ausschliesslich Süd-Afrika, etwa bis 9° südl. Br.

29 Arten.

Übersicht der Arten:

- 1 } Blase deutlich reihenkörnig. Augen oft wenig hinter der Mitte des Cephth. — 2.
Blase glatt (selten am Grunde einzelne Körnchen). Augen oft im Hinterdrittel des Cephth. — 4.

- 2 Tarsenendglied des 3. und 4. Beines an der äusseren Unterkante mit je 2 Dornen (ausser den 4—5 Dornen der Endloben). Vorletztes Tarsenglied der 3 vorderen Beinpaare aussenseits je mit 2 Dornen — 3.
- 2 Tarsenendglied des 3. und 4. Beines an der äusseren Unterkante ohne Dornen, höchstens beim 3. Beine zuweilen mit 1 Dorn. Vorletztes Tarsenglied der 3 vorderen Beinpaare aussenseits mit langen Borsten, aber ohne Dornen. Stirndreieck fehlend . . . 3. *O. wahlbergi* . . . p. 131
- 3 Letzte Bauchplatte des Abd. glatt und glänzend, fein nadelstichig. Kz. 19—27. Augen wenig hinter der Mitte des Cepth. 1. *O. opinatus* p. 130
- 3 Letzte Bauchplatte schwach gekörnt. Kz. 12—13. Augen nur um $\frac{1}{3}$ der Länge des Cepth. von dessen Hinterrande entfernt 2. *O. nitidiceps* p. 131
- 4 Cepth. vorn mit mehr oder weniger deutlichem, durch Gabelung der Medianfurche vor dem Stirnrande hervorgerufenem Stirndreieck (Fig. 37, p. 125) — 5.
- 4 Cepth. ohne Andeutung eines Stirndreiecks — 18.
- 5 4. Cdsegm. unterseits konvex, ohne Spur von Medialkielen und ohne mediane Längsfurche — 6.
- 5 4. Cdsegm. unterseits mit deutlichen Medialkielen, welche eine mediane Längsfurche einschliessen — 8.
- 6 Äusserer Seitenlobus des Tarsenendgliedes des 4. Beines nur mit 3 Dornen (innerer mit 4—5). Spiegel fast glatt, seine seitliche Begrenzung von einer Körnelung gebildet, die kaum gröber ist als die übrige Körnelung des Cepth. 4. *O. schlechteri* p. 131
- 6 Äusserer Seitenlobus des Tarsenendgliedes des 4. Beines mit 4 Dornen (innerer mit 5). Spiegel in der Vorderhälfte körnig, seine seitliche Begrenzung von mehrreihigen groben Buckelkörnchen gebildet — 7.
- 7 Ganz schwarz. Bauchplatten des Abd. und die Unterseite des 1.—3. Cdsegm. glatt und glänzend, die des 4. Cdsegm. etwas runzelig. Tarsenendglied des 4. Beines unterseits aussen mit 1 Dorn (ausser den Lobendornen) . . . 5. *O. ater* p. 132
- 7 Ockergelb bis braun. 5. Bauchplatte des Abd. und Unterseite des 1.—4. Cdsegm. beim ♂ gekörnt, beim ♀ bis auf das 3. und 4. Cdsegm., welche grob gekörnt sind, glatt. Tarsenendglied des 4. Beines unterseits aussen ohne Dorn 6. *O. granicauda* p. 132
- 8 Letzte Bauchplatte des Abd. auch in der Mitte grob gekörnt — 9.
- 8 Letzte Bauchplatte des Abd. völlig glatt oder doch nur an den Seiten deutlich gekörnt, in der Mitte höchstens runzelig — 13.

- 9 Spiegel glatt, selten etwas höckerig, feinnadelstichig. Alle Bauchplatten des Abd. grobkörnig. Oberseite des Femurs des Mxpalp. zerstreut feinkörnig. Dorsaler Krallenlappen des Tarsenendgliedes kürzer als die Seitenloben. Hand schwarz retikuliert, Bauch schwarz gefleckt 17. *O. pictus* p. 137
- 9 Spiegel körnig oder runzelig körnig. Erste Bauchplatte, beim ♀ auch die 2. und 3., glatt. Oberseite des Femurs des Mxpalp. grob buckelig-körnig. Dorsaler Krallenlappen des Tarsenendgliedes meist länger als die Seitenloben. Hand nicht schwarz retikuliert, Bauch nicht schwarz gefleckt — 10.
- 10 Fingerkiel der Hand aus groben Körnchen zusammengesetzt, ebenso der Oberrandkiel der Tibia des Mxpalp. Dorsaler Krallenlappen kürzer als die Seitenloben. Beine gelb
- 10 Fingerkiel leistenförmig glatt. Dorsaler Krallenlappen wenigstens so lang als die Seitenloben — 11.
- 11 Oberrandkiel der Tibia des Mxpalp. gekörnt. Kammgrund beim ♀ verlängert, mit parallelen Seitenrändern. Maxillarloben der Palpen meist nur in der Mitte und am Rande geschwärzt 15. *O. leipoldti* p. 136
- 11 Oberrandkiel der Tibia des Mxpalp. fast völlig glatt. Maxillarloben schwarz — 12.
- 12 Beine und Spiegel gelb bis gelbbrot. Kammgrund beim ♀ bogig stumpfwinklig, kurz trapezförmig 13. *O. capensis* p. 135
- 12 Beine und Spiegel tief rotbraun. Kammgrund beim ♀ verlängert, mit fast parallelen Seitenrändern 14. *O. fuscipes* p. 136
- 13 1. Cdsegm. unterseits völlig glatt, ohne Medialkiele. Dorsalkiele der Cd. im 2.—4. Segm. mit stärkerem Enddorn — 14.
- 13 1. Cdsegm. unterseits mit scharf hervortretenden Medial- und Lateralkielen und mit medianer Längsfurche — 15.
- 14 Mittelaugen in der Mitte der Entfernung vom Grunde des Stirndreiecks bis zum Hinterrande des Cepth.; letzte Bauchplatte des Abd. ohne Längskiele, an den Seiten nicht gekörnt. Oberrandkiel der Tibia des Mxpalp. glatt. Spiegel glatt, nadelstichig, nur am Vorderrande etwas fein kreneliert 7. *O. carinatus* p. 132
- 14 Mittelaugen erheblich weiter nach rückwärts gelegen. Letzte Bauchplatte mit 2 Längskielen, an den Seiten mit groben und feinen Körnchen. Oberrandkiel der Tibia des Mxpalp. grobkörnig. Spiegel vorn gekörnt
- 15 Kz. 19—28. Letzte Bauchplatte des Abd. glatt und ungekielt, selten in den Ecken etwas feinkörnig. Dorsalkiele der Cd. im 2.—4. Segm. mit stärkerem Enddorn; untere Medialkiele des 1. Cdsegm. glatt. Stirndreieck deutlich, grobkörnig — 16.

- 16 { Kz. 14—19. Letzte Bauchplatte mit 2 abgekürzten Längskielen am Hinterrande, an den Seiten körnig. Dorsalkiele der Cd. ohne stärkeren Enddorn; untere Medialkiele des 1. Cdsegm. kreneliert. Stirndreieck ziemlich undeutlich, fast glatt — 17.
- 16 { Cephth. viel länger als breit. Spiegel seitlich von sehr groben Buckelkörnchen begrenzt 9. *O. pallipes* p. 133
- 16 { Cephth. kaum länger als breit. Spiegel seitlich nur von feineren Körnchen begrenzt 10. *O. peringueyi* p. 134
- 17 { Beine gelb bis gelbrot. Innenfläche der Oberhand nur am Grunde des Fingers mit Andeutung von Nebenkiele 11. *O. intermedius* p. 134
- 17 { Beine dunkel rotbraun. Innenfläche der Oberhand in ganzer Länge mit 2 deutlichen Nebenkiele 12. *O. fossor* p. 135
- 18 { Letzte Bauchplatte des Abd. auch auf der Mitte deutlich isoliert grobkörnig. Untere Medialkiele im 1. Cdsegm. meist nicht erkennbar — 19.
- 18 { Letzte Bauchplatte glatt oder doch nur an den Seiten körnig, in der Mitte höchstens runzelig. Untere Medialkiele im 1. Cdsegm. oft entwickelt — 26.
- 19 { ♂: Genitalplatten völlig getrennt, unter der Spitze einer jeden ein kleiner Griffel, der beim Aufheben der Platte sichtbar wird. Kz. 14—29. Cd. länger als der Truncus — 20.
- 19 { ♀: Genitalplatten fast in ganzer Länge (mit Ausnahme der Spitze) verwachsen; kein Griffel unter der Spitze. Kz. 10—12. Cd. kürzer als der Truncus — 25.
- 20 { Innenfläche der Oberhand mit 2 deutlichen, aus verschmolzenen Körnchen gebildeten Nebenkiele — 21.
- 20 { Innenfläche der Oberhand ohne Nebenkiele oder doch nur einer kaum angedeutet — 22.
- 21 { Tarsenendglied des 3. und 4. Beines unterseits aussen mit je 2 Dornen (abgesehen von 4 Lobendornen). Hand oberseits mit flachen, groben, netzartig zusammenfließenden Buckeln besetzt. Nebenkiele der Oberhand sehr deutlich 28. *O. pugnax* ♂ p. 141
- 21 { Tarsenendglied des 3. und 4. Beines unterseits aussen nur mit je einem Dorn (ausser 4 Lobendornen). Hand oberseits mit isolierten, feinen, rundlichen Körnchen besetzt, schlanker. Nebenkiele ziemlich undeutlich 27. *O. praedo* ♂ p. 140
- 22 { Alle Bauchplatten des Abd. dicht grob gekörnt. Cephth. nicht länger als breit, deutlich kürzer als das 1. und 2. Cdsegm. 29. *O. breviceps* ♂ p. 141
- 22 { Die ersten Bauchplatten des Abd. glatt oder nur etwas runzelig. Cephth. länger als breit, so lang oder länger als das 1. und 2. Cdsegm. zusammen — 23.

- 23 { Innenfläche der Oberhand isoliert buckelkörnig. Untere Medialkiele im 4. Cdsegm. undeutlich, in der groben, gleichmässigen Körnelung fast verschwindend. Seitenflächen des 4. Cdsegm. dicht gleichmässig gekörnt. Tarsenendglied des 4. Beines nur mit 1 Reihe von Dornen 26. *O. glabrifrons* ♂ p. 140
- 23 { Innenfläche der Oberhand flach, glatt. Untere Medialkiele im 4. Cdsegm. deutlich, die Seitenflächen daneben nur zerstreut spitzkörnig. Tarsenendglied des 4. Beines unterseits innen mit 6, aussen mit 2 Dornen (ausser den Lobendornen) — 24.
- 24 { Kz. 25—29. Dorsalkiel der Tibia des Mxpalp. grob gekörnt. Hand viel schmaler als die Länge der Hinterhand 23. *O. karrooensis* ♂ p. 139
- 24 { Kz. 19. Dorsalkiel der Tibia des Mxpalp. glatt oder nur wenig kreneliert. Hand so breit wie die Länge der Hinterhand 25. *O. chaperi* ♂ p. 140
- 25 { 1. und 2. Rückenplatte des Abd. glatt. Tarsenendglied des 4. Beines unterseits aussen mit höchstens 1 Dorn (ausser den 4 Lobendornen). Buckelkörnchen der Oberhand rundlich, isoliert 26. *O. glabrifrons* ♀ p. 140
- 25 { 1. und 2. Rückenplatte des Abd. deutlich gekörnt. Tarsenendglied des 4. Beines unterseits mit 1—2 Dornen (ausser den 4 Lobendornen). Buckel der Oberhand mehr netzartig zusammenfließend, meist nicht rund 28. *O. pugnax* ♀ p. 141
- 26 { 1. Cdsegm. unterseits mit deutlichen, glatten oder gekörnten Medialkielen und dazwischen liegender Medianfurche — 27.
- 26 { 1. Cdsegm. unterseits ohne Spur von Medialkielen und Medianfurche — 31.
- 27 { Innenfläche der Oberhand mit 2 deutlichen, meist schwarz markierten Nebenkiele — 28.
- 27 { Innenfläche der Oberhand ohne Nebenkiele oder nur mit schwacher Andeutung eines Nebenkiele — 30.
- 28 { Spiegel von den äusserst grobkörnig-buckeligen Seiten scharf abgesetzt. Die Seiten der Medianfurche unmittelbar vor dem Augenhügel mit einigen deutlichen Körnchen besetzt 12. *O. fossor* p. 134
- 28 { Seiten des Spiegels nicht sehr grob schwarz buckelkörnig, nicht scharf vom Spiegel abgesetzt. Medianfurche vor dem Augenhügel ungekörnt — 29.
- 29 { Spiegel feinkörnig, ziemlich matt. Cd. und Hände rotbraun 18. *O. macer* p. 137
- 29 { Spiegel glatt, beulig, nadelstichig. Cd. und Hände einfarbig schwarz 21. *O. calvus* p. 138
- Truncus, Cd. und Mxpalp. mit Ausnahme des rotbraunen Spiegels braunschwarz; Beine gelbrot. Kz. 13—15. Hand breit, herz-

- förmig, mit flachen, nadelstichigen Buckeln besetzt, breiter als die Länge der Hinterhand (z. B. = 12,2 : 10) 20. *O. latimanus* . . . p. 138
- 30 Truncus, Cd. und Mxpalp. scherbengelb bis rotbraun, Spiegel heller gelb; Beine lehm- bis ledergelb. Kz. beim ♀ 14—17, beim ♂ 19—23. Hand schmal, kaum herzförmig, fein buckelig körnig, schmaler als die Länge der Hinterhand (z. B. 5 : 6) 19. *O. austerus* . . . p. 138
- Die beiden Endkrallen des 3. und 4. Beines von sehr ungleicher Länge, Dorsaler Krallenlappen mit 6—8 starken Borsten, von oben gesehen doppelt so dick wie eine Kralle. Fast einfarbig gelb. Spiegel seitlich nicht von groben Buckelkörnchen begrenzt 24. *O. flavescens* . . . p. 139
- 31 Die beiden Endkrallen aller Beine von gleicher Länge. Dorsaler Krallenlappen nur mit einer Borste am Ende und einer am Grunde, nicht breiter als eine Kralle. Färbung rotbraun bis oliv, mit hellerem Spiegel; letzterer an den Seiten grob buckelkörnig — 32.
- Cd. kürzer als der Truncus; 1. und 2. Cdsegm. unterseits ohne Medialkiele, gekörnt. Untere Lateralkiele im 3. und 4. Cdsegm. deutlich reihenkörnig, die Zwischenflächen dicht und ziemlich grob gekörnt. Kz. 17—21 23. *O. karrooensis* ♀ . . p. 139
- 32 Cd. länger als der Truncus; 1. Cdsegm. unterseits glatt, nadelstichig, 2. mit glatten Kielleisten, die Fläche völlig glatt; 4. Cdsegm. mit gekörnten Medialkielen, die Flächen fast glatt, nur mit wenigen, zerstreuten Körnchen. Kz. 24 22. *O. gigas* p. 139

1. *O. opinatus* (E. Sim.) 1887 *Mossamedes o.*, E. Simon in: Ann. Soc. ent. France, ser. 6 n. 7 p. 382 | 1894 *Opisthophthalmus o.*, Kraepelin in: Mt. Mus. Hamburg, c. 11 p. 81.

Färbung dunkel rotbraun, Blase und Beine meist lehmgelb. Cephth. flach, vorn abgestutzt, am Stirnrande mit kleinem halbkreisförmigen Einschnitt. Medianfurchung von Körnchen flankiert. Augenhügel wenig hinter der Mitte. Spiegel glatt, nadelstichig, Seiten bis zur Stirn ziemlich grobkörnig. Rückenplatten des Abd. glatt, fein nadelstichig, ebenso alle Bauchplatten. Dorsalkiele der Cd. gekörnt, mit etwas stärkerem Enddorn. Obere Lateralkiele gleichfalls körnig. Untere Caudalkiele im 1. Segm. fehlend, im 2. und 3. kantig, glatt, im 4. etwas körnig, im 5. dornig. Dorsalrinne und Seitenflächen zerstreut gekörnt. Blase borstig und reihenkörnig. Hand sehr breit, breiter als die Länge der Hinterhand, durch wulstigen Kiel in Aussen- und Innenfläche der Oberhand geschieden. Aussenfläche isoliert grobkörnig, in der Mitte mit körnigem Längskiel; Innenfläche der Oberhand mit flachen, z. T. anastomosierenden, nadelstichigen Wülsten besetzt. Tarsenendglied unterseits ausser den Lobendornen innen mit 5, aussen mit 2 Dornen. Vorletztes Tarsenglied des 1., 2. und 3. Beines aussenseits mit je 2 starken Dornen zwischen den Borsten. Kz. beim ♀ 19—21, beim ♂ 26—27. Kammgrund beim ♀ mit parallelen Rändern; die Zähne beginnen erst nach dem Grunddrittel des Kammes. Beim ♂ Kämme vom Grunde bis zum

Ansatz der Zähne verbreitert, der zahnlose Teil beträgt nur $\frac{1}{5}$ der Gesamtlänge. — L. bis 109 mm.

Südwest-Afrika (Land der Mossamedes).

2. *O. nitidiceps* Poe. 1896 *O. n.*, Pocock in: Ann. nat. Hist., ser. 6 n. 17 p. 243.

Cephth. dunkel an den Seiten, bleich auf dem Spiegel; Abd. olivbraun; Cd. und Mxpalp. gelbrot. Der vorigen Art nahe stehend, aber Augenhügel $\frac{2}{3}$ der Länge des Cephth. vom Vorderrande entfernt, Rückenplatten des Abd. an den Seiten feinkörnig, ebenso die letzte Bauchplatte fein gekörnt; untere Caudalkiele aller Segm. schwach, aber deutlich gekörnt. Hand ganz wie bei der vorigen Art, ebenso die Bedornung des Tarsenendgliedes und des vorletzten Tarsengliedes der Vorderbeine. Kz. 12—13. — L. 81 mm.

Kapland (Port Elizabeth). Bisher nur 1 ♀.

3. *O. wahlbergi* (Thor.) 1877 *Miaophonus w.*, Thorell in: Atti Soc. Ital., c. 19 p. 222 | 1894 *Opisthophthalmus w.*, Kraepelin in: Mt. Mus. Hamburg, c. 11 p. 83.

Färbung schön lehmgelb bis gelbrot, die Rückenringe bisweilen mit grünlichem Anflug. Cephth. und Rückenplatten beim ♀ glatt und glänzend, ersterer nur an den Seiten feinkörnig; beim ♂ Cephth. ziemlich grobkörnig und das Abd. matt feinkörnig chagriniert. Stirnrand scharf, in der Mitte kaum eingeschritten. Augenhügel wenig hinter der Mitte des Cephth.; Medianfurchung vor dem Augenhügel fast verschwindend, dann gegen den Stirnrand sich tief abwärts senkend. Bauchplatten des Abd. sämtlich glatt und glänzend. Cd. ähnlich wie bei *O. opinatus*, aber mit stärkeren Enddornen der Dorsalkiele. Caudalflächen im 1.—4. Segm. fast glatt. Blase unterseits reihenkörnig. Hand mässig breit, meist schmaler als die Länge der Hinterhand. Oberhand beim ♀ mit schwachem, beim ♂ mit stärkerem Fingerkiel (durch welchen dann Aussen- und Innenfläche fast rechtwinklig zu einander geneigt sind). Fläche der Oberhand beim ♀ gewölbt, fast völlig glatt, beim ♂ eben; Aussenfläche bei ♀ und ♂ etwas höckerig. Tarsenendglied unterseits ausser den Lobendornen innen mit 4, aussen ohne Dornen. Vorletztes Tarsenglied aller Beine aussen nur mit Borsten, nicht mit Dornen besetzt. Kz. beim ♀ 17—20, beim ♂ 28—29. Kammgrund beim ♀ fast wie bei *O. opinatus*, beim ♂ fast rechtwinklig und fast vom Grunde an mit Zähnen besetzt. — L. bis 88 mm.

Süd- und Südwest-Afrika (Kaffernland, Damaraland, Walvisch-Bai).

4. *O. schlechteri* Purc. 1898 *O. s.*, Purcell in: Ann. S. Afr. Mus., c. 1 p. 12.

Färbung bleichgelb, Seitenstreifen des Cephth., Handlinien, Vorderränder der Rückenplatten und Unterseite der Cd. dunkel beraucht. Cephth. mit deutlichem Stirndreieck; Spiegel glänzend, glatt oder fast glatt, seitlich fast nur hinter den Seitenaugen von gröberer, sonst von feinerer Körnelung begrenzt. Rückenplatten des Abd. glatt, an den Seiten feinkörnig; Bauchplatten alle glatt und glänzend, letzte ungekielt. Dorsalkiele der Cd. körnig, mit stärkerem Enddorn im 2.—4. Segm.; untere Medialkiele fehlend im 1.—4. Segm.; untere Lateralkiele fehlend im 1.—3. Segm., fein gekörnt im 4.; untere Caudalflächen alle glatt und glänzend, nur im 5. Segm. zerstreut gekörnt. Dorsalkiel der Tibia des Mxpalp. gekörnt. Hand mässig breit, etwas schmaler als die Länge der Hinterhand; Fingerkiel schwach, kreneliert. Innenfläche der Oberhand konvex, ohne Nebenkiele (nur 2 schwarze Linien), mit flacher, schwacher Körnelung. Tarsenendglied des 4. Beines innenseits mit

4—5, aussenseits ohne Dornen (ausser den 5 (oder 4) inneren und den 3 äusseren Lobendornen). Krallenlappen viel kürzer als die Seitenloben. Kz. beim ♀ 14, beim ♂ 20—21. — Länge 63 mm.

Kapland (Namaland).

5. *O. ater* Purc. 1898 *O. a.*, Purcell in: Ann. S. Afr. Mus., v. 1 p. 16.

Einfarbig purpurschwarz, nur der Spiegel und die Stachelbasis dunkel rot, Tarsenendglied bleicher. Cepth. mit deutlichem Stirndreieck. Spiegel am Stirnrande gekörnt, sonst glatt, seitlich von grober Körnelung begrenzt. Rückenplatten des Abd. fein gekörnt; Bauchplatten glatt, glänzend, fein nadelstichig, die letzte an den Seiten etwas runzelig. Dorsalkiele der Cd. körnig, im 4. Segm. mit stärkerem Enddorn. Untere Lateral- und Medialkiele im 1.—4. Cd-segm. völlig fehlend, im 5. sägezählig; untere Caudalflächen im 1.—3. Segm. glatt, glänzend, nadelstichig, im 4. etwas runzelig und feinkörnig. Dorsalkiel der Tibia des Mxpalp. kreneliert. Hand langhaarig, kaum breiter als die Länge der Hinterhand. Fingerkiel schwach, kreneliert oder körnig. Innenfläche der Oberhand konvex, ohne Nebenkiele, mit grober isolierter Körnelung. Tarsenendglied des 4. Beines unterseits innen mit 3—4, aussen mit 1 Dorn (ausser den 5 inneren und 4 äusseren Lobendornen); Tarsenendglied des 3. Beines aussen mit 2 Dornen. Krallenlappen viel kürzer als die Seitenloben. Kz. 13 (♂). — L. 54 mm.

Kapland (Namaland). Bisher nur 1 ♂.

6. *O. granicauda* Purc. 1898 *O. g.*, Purcell in: Ann. S. Afr. Mus., v. 1 p. 14.

Truncus gelbbraun bis olivbraun, Beine und Blase heller gelb, Kiele des Mxpalp. und die Finger dunkel. Cepth. mit deutlichem Stirndreieck. Spiegel vorn grob gekörnt, hinten fast glatt, seitlich von grober Körnelung begrenzt. Rückenplatten des Abd. glatt, nur an den Seiten feinkörnig (♀), oder auch auf der Fläche feinkörnig (♂); Bauchplatten beim ♀ sämtlich glatt und glänzend; beim ♂ an den Seiten feinkörnig, die 5. körnig-runzelig, auch auf der Fläche. Dorsalkiele der Cd. körnig, meist mit stärkerem Enddorn im 2.—4. Segm.; untere Medialkiele völlig fehlend im 1.—4. Segm., ebenso die unteren Lateralkiele, die aber im 4. Segm. oft (auch schwarz) angedeutet sind. Untere Caudalflächen beim ♀ im 1. Segm. glatt, im 2. schwach runzelig, im 3. schwach grobkörnig, im 4. fein und dicht gekörnt; beim ♂ alle Caudalflächen dicht mit gerundeten Körnchen besetzt. Dorsalkiel der Tibia des Mxpalp. grobkörnig. Hand breiter als die Länge der Hinterhand (bei ♀ und ♂), mit grobem, gekörntem Fingerkiel, beim ♂ behaart. Innenfläche der Oberhand beim ♀ mit flachen, beim ♂ mit spitzeren Körnchen besetzt, die durch ein Netzwerk von Pigment verbunden sind. Nebenkiele nur durch einige gröbere Körnchen und schwarze Linien angedeutet. Tarsenendglied des 4. Beines unterseits innen mit 4—5, aussen ohne Dornen (ausser den 5 inneren und den 4 äusseren Lobendornen), des 3. Beines unterseits aussen mit 1—2 Dornen. Krallenlappen viel kürzer als die Seitenloben. Kz. beim ♀ 11, beim ♂ 11—15. — L. bis 82 mm.

Kapland (Port Nolloth im Namaland).

7. *O. carinatus* (Pters.) 1861 *Heterometrus c.*, Peters in: Monber. Ak. Berlin, p. 515 | 1879 *Petroicus c.*, Karsch in: Mt. Münch. ent. Ver., v. 3 p. 109 | 1893 *Oecopetrus c.*, Pocock in: Ann. nat. Hist., ser. 6 v. 11 p. 307 | 1894 *Opisthophthalmus c.*, Kraepelin in: Mt. Mus. Hamburg, v. 11 p. 85 | 1896 *O. c.*, Pocock in: Ann. nat. Hist., ser. 6 v. 11

p. 235 | 1877 *O. anderssonii*, Thorell in: Atti Soc. Ital., v. 19 p. 239 (♀) | 1877 *O. histrio*, Thorell in: Atti Soc. Ital., v. 19 p. 168 (♂) | 1887 *Petroicus furcatus*, E. Simon in: Ann. Soc. ent. France, ser. 6 v. 7 p. 380.

Färbung gelb- bis braunrot, meist mit helleren Segmenträndern, Beine meist lehmgelb, Finger schwarz. Cepth. an den Seiten körnig, vorn mit glattem, nadelstichigem Spiegel. Medianfurche gegen den Stirnrand breit gabelig geteilt. Augenhügel wenig hinter der Mitte des Cepth.; Rückenplatten des Abd. beim ♀ glatt, beim ♂ fein chagriniert; Bauchplatten sämtlich glatt. Caudalkiele etwa wie bei *O. opinatus*, aber Dorsalkiele mit stärkerem Enddorn. Blase unterseits glatt und glänzend. Hand beim ♀ breit herzförmig, breiter als die Länge der Hinterhand, beim ♂ schmaler. Fingerkiel deutlich, wulstig. Innenfläche der Oberhand gewölbt, fast glatt (kaum merklich buckelig), fein nadelstichig, Aussenfläche isoliert körnig. Tarsenendglied unterseits ausser den Lobendornen innen mit 4, aussen mit 2 Dornen. Vorletztes Tarsenglied des 1.—3. Beines aussenseits mit je 2—3 Dornen zwischen den Borsten. Kz. beim ♀ 13—20, beim ♂ 23—29. Kammgrund beim ♂ rechtwinklig, beim ♀ bogig, nur im Grundviertel ohne Zähne. — L. bis 107 mm.

Süd-Afrika vom Kap bis fast zum 15° südl. Br.

8. *O. laticauda* Purc. 1898 *O. l.*, Purcell in: Ann. S. Afr. Mus., v. 1 p. 26.

Färbung rotbraun, Mxpalp. und Beine unterseits heller, Kiele und der grösste Teil der Bauchplatten schwärzlich. Cepth. mit Stirndreieck. Spiegel vorn schwach gekörnt, seitlich von groben Buckelkörnchen begrenzt. Rückenplatten des Abd. feinkörnig (♂); Bauchplatten glatt, an den Seiten feinkörnig, letzte mit 2 deutlichen Längskielen, an den Seiten gekörnt. Cd. länger als der Truncus, robust. Dorsalkiele der Cd. körnig, mit grösserem Enddorn im 2.—4. Segm.; untere Medialkiele fehlend im 1. Segm., angedeutet und glatt im 2., schwach gekörnt im 3. und 4. Segm.; untere Lateralkiele deutlich und glatt im 1., schwach kreneliert im 2., deutlich gekörnt im 3. und 4. Segm.; untere Caudalflächen glatt, selten mit vereinzelt Körnchen. Dorsalkiele der Tibia des Mxpalp. grobkörnig. Hand mit körnigem Fingerkiel, breiter als die Länge der Hinterhand. Innenfläche der Oberhand ziemlich flach, grob gekörnt. Tarsenendglied des 4. Beines unterseits innen mit 5, aussen mit 1—2 Dornen (ausser den Lobendornen). Kz. 15—16. — L. 101 mm.

Süd-Afrika (Calvinia). Bisher nur 1 ♂.

9. *O. pallipes* C. L. Koch 1843 *O. p.*, C. L. Koch, Arach., v. 10 p. 3 t. 757 (♂) | 1877 *O. pallitipes*, Thorell in: Atti Soc. Ital., v. 19 p. 227 | 1894 *O. p.*, Kraepelin in: Mt. Mus. Hamburg, v. 11 p. 87 | 1896 *O. p.*, Pocock in: Ann. nat. Hist., ser. 6 v. 11 p. 235 textf.

Färbung dunkel pechbraun, mit scharf abgesetztem, gelbrotem Spiegel; Blase und Beine ledergelb; Hand gelbrot mit schwarzem Fingerkiel. Cepth. an den Seiten bis zum glatten, nadelstichigen Spiegel buckelig grobkörnig, mit grossem Stirndreieck. Augenhügel mehr als doppelt so weit vom Vorderals vom Hinterrande entfernt. Rückenplatten des Abd. an den Seiten zerstreut feinkörnig, letzte grobkörnig; Bauchplatten sämtlich glatt, fein nadelstichig. Cd. wie bei den vorigen Arten, aber untere Medial- und Lateralkiele auch in den ersten Segm. als glatte Leisten deutlich entwickelt. Blase glatt und glänzend. Hand breit, herzförmig, viel breiter als die Länge der Hinter-

hand (♀). Fingerkiel deutlich, glatt. Innenfläche der Oberhand schwach gewölbt, fast glatt (nur ganz schwach buckelig), fein nadelstichig. Aussenfläche buckelig körnig. Tarsenendglied unterseits ausser den Lobendornen innen mit 4—5, aussen mit 2—3 Dornen. Kz. beim ♀ etwa 20, beim ♂ bis 27. Kammgrund wie bei *O. carinatus*. — L. bis 116 mm.

Süd-Afrika (Namaland).

10. *O. peringueyi* Purc. 1898 *O. p.*, Purcell in: Ann. S. Afr. Mus., v. 1 p. 23.

Färbung dunkel olivbraun, fast schwarz; Spiegel, Beine und Blase gelbbrot. Cepth. mit Stirndreieck, kaum länger als breit. Spiegel glatt, glänzend, nadelstichig, ganz allmählich mit feiner Körnelung in die ziemlich feinkörnigen Seiten übergehend. Rückenplatten des Abd. sehr fein gekörnt; Bauchplatten glatt und glänzend, beim ♂ an den Seiten feinkörnig, letzte ohne Kiele. Dorsalkiele der Cd. körnig, mit grösserem Eddorn im 2.—4. Segm.; untere Medial- und Lateralkiele im 1.—3. Cdsegm. als glatte, ungekörnte Leisten entwickelt, im 4. körnig, im 5. gesägt. Caudalflächen im 1. und 2. Segm. glatt und glänzend, im 3. und 4. zerstreut körnig. Dorsalkiel der Tibia des Mxpalp. fast glatt. Hand beim ♀ breit herzförmig, breiter als die Länge der Hinterhand, beim ♂ viel schwächer. Innenfläche der Oberhand beim ♀ konvex, mit ganz flachen, nadelstichigen, anastomosierenden Buckeln, beim ♂ flach, in der Mitte fast glatt. Fingerkiel glatt, die 2 Nebenkiele der Innenfläche beim ♀ völlig fehlend, beim ♂ schwach angedeutet. Tarsenendglied des 4. Beines unterseits innen mit 5—6, aussen mit 2—3 Dornen (ausser den 5 inneren und 4 äusseren Lobendornen). Kz. beim ♀ 19, beim ♂ 26—28. — L. bis 109 mm.

Kapland (Namaland).

11. *O. intermedius* Krplu. 1894 *O. i.*, Kraepelin in: Mt. Mus. Hamburg, v. 11 p. 89.

Cepth. dunkel rotbraun, Spiegel hellgelb, Abd. schmutzig braungrau. Cd. gelbbrot, Blase und Beine gelb, Hände gelbbrot mit dunklerem Fingerkiel und dunklen Fingern. Cepth. mit fast glattem, etwas runzeligem, nadelstichigem Spiegel, der scharf von den grobkörnigen Seitenflächen abgesetzt ist. Stirndreieck lang, schmal, seine Begrenzungsfurchen z. T. nur undeutlich. Augenhügel mehr als doppelt so weit vom Vorder- als vom Hinterende entfernt. Rückenplatten des Abd. dicht feinkörnig, letzte grobkörnig; letzte Bauchplatte an den Seiten deutlich feinkörnig und jederseits mit ziemlich deutlichem Längskiel, in der Mitte glatt oder fast glatt. Dorsal- und obere Lateralkiele der Cd. sämtlich körnig, rot. Untere Medial- und Lateralkiele auch in den ersten Cdsegm. deutlich entwickelt, in den ersten Segm. nur etwas kreneliert, in den hinteren deutlich reihenkörmig. Blase glatt, borstig. Cd. beim ♂ robust, länger als der Truncus, beim ♀ schwächer. Hand beim ♀ breiter, beim ♂ so breit wie die Länge der Hinterhand. Fingerkiel glatt, schwarz. Innenfläche der Oberhand kaum mit Andeutung von Nebenkien am Grunde der Finger, beim ♀ gewölbt, dicht mit flachen Buckeln besetzt; beim ♂ flacher, mit kaum merklichen Buckeln; Aussenfläche grob buckelkörmig, mit Längskiel. Tarsenendglied unterseits ausser den Lobendornen innen mit 2—4, aussen mit 2 Dornen. Kz. beim ♀ 14—15, beim ♂ 17. Kammgrund wie bei *O. carinatus*. — L. bis 86 mm.

Kapland.

12. *O. fossor* Purc. 1898 *O. f.*, Purcell in: Ann. S. Afr. Mus., v. 1 p. 9 t. 3 f. 4. 4a.

Färbung rotbraun mit dunklen Kielen; Spiegel, Blase und Innenhand am Grunde heller gelbbrot. Spiegel meist runzelig oder feinkörnig in der Vorderhälfte, seitlich von groben Buckelkörnchen begrenzt. Stirndreieck fehlend oder andeutungsweise entwickelt. Rückenplatten des Abd. gekörnt, auch beim ♀; Bauchplatten glatt oder an den Seiten feinkörnig, letzte an den Seiten meist gröber gekörnt, in der Mitte meist glatt (♀) oder runzelig (♂), mit 2 mehr oder minder deutlichen Kielen. Dorsalkiele der Cd. gekörnt, ohne stärkeren Eddorn; untere Lateral- und Medialkiele im 1. und 2. Segm. als glatte oder krenelierte erhabene Leisten entwickelt, im 3. und 4. Segm. deutlicher gekörnt, im 5. gesägt. Caudalflächen mässig körnig. Dorsalkiel der Tibia des Mxpalp. glatt oder fast glatt. Hand beim ♀ breit, herzförmig, beim ♂ viel schmaler, flacher, sehr behaart. Fingerkiel fast glatt; Innenfläche der Oberhand beim ♀ konvex, beim ♂ flach, mit niedrigen, anastomosierenden Buckeln besetzt, mit 2 deutlichen, schwarz markierten Nebenkien. Tarsenendglied des 4. Beines unterseits innen mit 4(—5), aussen mit 2 Dornen (ausser den 5 inneren und 4 äusseren Lobendornen). Kz. beim ♀ 12—14, beim ♂ 17—20. — L. bis 93 mm.

Süd-Afrika (Worcester, Tulbush-District).

13. *O. capensis* (Hbst.) 1800 *Scorpio c.* (part.), Herbst, Natursyst. ungeit. Ins., v. 4 p. 62; 1838 *Opisthophthalmus c.* + *O. maxillosus* + *O. pilosus*, C. L. Koch, Arach., v. 4 p. 89 f. 308; p. 93 f. 310; p. 91 f. 309 (3); 1861 *O. capensis*, Peters in: Monber. Ak. Berlin, p. 512; 1877 *O. c.* + *O. latro*, Thorell in: Atti Soc. Ital., v. 19 p. 227, 225; 1894 *O. c.* + *O. pilosus*, Kraepelin in: Mt. Mus. Hamburg, v. 11 p. 97, 100.

Cepth. meist rotbraun mit lehmgelbem Spiegel; Abd. lehmgelb bis dunkel rotbraun, ebenso die Cd., die Mxpalp. und Beine; Hand gelbbrot mit schwarzen Kielen und Fingern; Maxillarfortsätze der 2 ersten Beinpaare tief braunschwarz. Cepth. mit dicht flachkörmigem, ziemlich scharf von den gröber gekörnten Seiten sich abhebendem Spiegel. Stirndreieck mässig lang, gekörnt. Augenhügel doppelt so weit vom Vorderrande als vom Hinterrande entfernt. Rückenplatten des Abd. mässig gekörnt, namentlich an den Seiten, letzte grobkörnig; die 3 ersten Bauchplatten beim ♀ völlig glatt und glänzend, die vorletzte auf der Mittelfläche etwas körnig, die letzte grobkörnig, beim ♂ auch die 1.—4. gröber gekörnt. Dorsal- und obere Lateralkiele der Cd. sämtlich körnig, erstere mit stärkerem Eddorn. Untere Medialkiele im 1. Cdsegm. fast fehlend, aber Fläche gleichmässig grobkörnig, in den folgenden Segm. feinkörniger. Blase glatt, langborstig. Femur des Mxpalp. oberseits grobkörnig, unterseits reihenkörmig. Oberkante der Tibia des Mxpalp. fast glatt. Hand beim ♀ breit, herzförmig, breiter als die Länge der Hinterhand, beim ♂ viel schmaler, zottig behaart. Fingerkiel meist glatt, schwarz. Innenfläche der Oberhand beim ♀ etwas gewölbt, mit ganz flachen, verschmelzenden, fein nadelstichigen Buckeln, beim ♂ fast eben, mit wenig hervortretenden Buckeln und Nebenkien; Aussenfläche grob flach-buckelig. Tarsenendglied unterseits ausser den Lobendornen innen mit 4 Dornen, aussen am 4. Beine ohne, am 3. mit 1 Dorn. Dorsaler Krallenlappen deutlich länger als die Seitenloben. Kz. beim ♀ 10—15, beim ♂ 14—19. Kammgrund beim ♂ rechtwinklig, beim ♀ bogig stumpfwinklig. — L. bis 80 mm.

Kapland.

14. *O. fuscipes* Purc. 1898 *O. f.*, Purcell in: Ann. S. Afr. Mus., v. 1 p. 20.

Dem *O. capensis* nächst verwandt, wesentlich verschieden der Hauptsache nach nur durch die tief rotbraune Färbung der Oberfläche der Beine, während die Unterfläche bleicher ist. Als weitere, aber nicht immer geltende Unterschiede werden hervorgehoben: Hand gröber gekörnt, Handbreite grösser als die Länge der Hinterhand; Spiegel vorn grobkörnig; Kammgrund beim ♂ etwa 110°, beim ♀ etwa 150°; Dorsalkiele meist ohne grösseren Enddorn; Bauchplatten des Abd. im 1.—4. Segm. feiner gekörnt oder glatt (♀); Tarsenendglied des 4. Beines am äusseren Endlobus nur mit 3 Dornen (bei *O. capensis* meist mit 4). Kz. 9—12. — L. bis 85 mm.

Wird von Purcell neuerdings (nach brieflicher Mitteilung) nur für eine Varietät von *O. capensis* gehalten.

Süd-Afrika (Tulbagh-District).

15. *O. leipoldti* Purc. 1898 *O. l.*, Purcell in: Ann. S. Afr. Mus., v. 1 p. 18 t. 3 f. 5.

Truncus braun, Spiegel, Mxpalp., Beine und Cd. ockergelb, Kiele schwärzlich. Dem *O. capensis* nahe stehend, wie dieser mit Stirndreieck, grobkörnigem Spiegel und grob buckelkörnigen Seiten. Rückenplatten des Abd. feinkörnig; Bauchplatten im 1. Segm. glatt, ebenso beim ♀ im 2.—4.; beim ♂ im 2. und 3. schwach gekörnt, im 4. gröber; 5. Bauchplatte bei ♂ und ♀ grobkörnig, kiellos. Cd. wie bei *O. capensis*; unterseits im 1. Segm. die Medial- und Lateralkiele fast obsolet, im 2.—4. allmählich stärker werdend, die Flächen gekörnt. Dorsalkiel der Tibia des Mxpalp. grob gekörnt, nicht leistenartig glatt. Hand beim ♀ breit, herzförmig, breiter als die Länge der Hinterhand, oberseits konvex; beim ♂ schmaler, behaart, kaum konvex. Innenfläche der Oberhand mit flachen rundlichen Buckeln. Fingerkiel fast glatt, die 2 Nebenkiele ziemlich schwach, schwarz markiert. Tarsenendglied des 4. Beines unterseits innen mit 5—6, aussen ohne Dornen (abgesehen von den 4 inneren und den 3 äusseren Lobendornen). Kz. beim ♀ 8—12, beim ♂ 13—15. Kammgrund beim ♀ gestreckt, mit fast parallelen Seitenrändern. — L. bis 100 mm.

Kapland (Clanwilliam).

16. *O. granifrons* Poc. 1896 *O. g.*, Pocock in: Ann. nat. Hist., ser. 6 v. 17 p. 240 t. 10 f. 1.

Färbung meist ockergelb, Seiten des Cephth. dunkler; Randkiele des Femur des Mxpalp. und die Maxillarfortsätze der 2 ersten Beinpaare schwarz. Spiegel des Cephth. körnig, vorn grobkörnig, hinten fast glatt. Bauchplatten des Abd. beim ♀ fast sämtlich glatt und glänzend, nur die letzte in der Mitte mit einigen niederen Buckeln, beim ♂ vom 2.—5. körnig, Körnelung in den letzten Segm. allmählich an Stärke zunehmend. Dorsalkiele der Cd. mit stärkerem Enddorn. Untere Medialkiele im 1. Cdsegm. fast fehlend; Fläche desselben unterseits beim ♀ schwach, beim ♂ grob gekörnt. Blase glatt. Oberfläche des Femur des Mxpalp. sparsam körnig. Oberkante der Tibia des Mxpalp. grobkörnig. Hand bei ♀ und ♂ breiter als die Länge der Hinterhand, aber beim ♂ schmaler als beim ♀. Innenfläche der Oberhand mehr konvex, dicht mit niederen runden Buckeln besetzt. Fingerkiel aus niederen Körnchen gebildet; Nebenkiele schwach, der Hauptsache nach durch schwarze Linien angedeutet. Bedornung des Tarsenendgliedes wie bei *O. capensis*. Dorsaler Krallenlappen kürzer als die Seitenloben. Kz.

beim ♀ 14, beim ♂ 16—18. Kammgrund beim ♀ mit parallelen Seitenrändern, die Kammzähne erst, nach dem ersten Drittel der Länge vom Grunde an beginnend. — L. bis 108 mm.

Kapland, Namaland.

17. *O. pictus* Krpin. 1894 *O. p.*, Kraepelin in: Mt. Mus. Hamburg, v. 11 p. 102.

Cephth. einfarbig gelbrot, oder der Spiegel von zwei y-artig zusammenfliessenden schwarzen Binden eingefasst; der gelbe bis gelbrote Rücken des Abd. bis auf den hellen Mittel- und Hinterrandstreif von dunkel rotbraunem Pigment überdeckt; Bauch mit schwarzen Fleckenpaaren und Körnchen; Cd. gegen das Ende dunkler, mit schwarzen, starken Kielstreifen; Beine und Mxpalp. gelbrot, Hand oberseits schwarzkielig und schwarz retikuliert. Spiegel glatt, glänzend, nadelstichig, ganz allmählich in die schwach gekörnten Seiten übergehend. Stirndreieck mässig gross, glatt. Augenhügel $1\frac{1}{2}$ mal so weit vom Vorderrande wie vom Hinterrande des Cephth. entfernt. Rückenplatten des Abd. glatt, nur an den Hinterrändern etwas runzelig, letzte gekörnt; Bauchplatten sämtlich mit queren, schwarzen Buckelkörnchen, die nur im 1. Segm. undeutlicher und farblos werden. Dorsalkiele der Cd. mit wenig grösserem Enddorn, gleich den oberen Lateralkielen nur schwach kreneliert. Unterfläche des 1. Cdsegm. mit zwei Reihen querer schwarzer Buckelkörnchen an Stelle der Medialkiele, in den folgenden die Buckel runder, mehr als stumpfe Körnelung der Medialkiele selbst erscheinend. Blase glatt. Femur des Mxpalp. ober- und unterseits zerstreut körnig. Oberkante der Tibia des Mxpalp. körnig, schwarz. Hand breiter als die Länge der Hinterhand, mit fast glattem Fingerkiel, gewölbt; Innenfläche und Aussenfläche der Oberhand dicht mit schwarzen, isolierten, rundlichen Buckeln besetzt, über welche sich ein schwarzes Pigment-Netzwerk ausbreitet. Nebenkiele wesentlich durch schwarze Pigmentlinien (zwei auf der Innen-, eine auf der Aussenfläche) angedeutet. Tarsenendglied unterseits ausser den Lobendornen innen mit 4 Dornen, aussen am 4. und 3. Beine ohne Dorn. Dorsaler Krallenlappen kürzer als die Seitenloben. Kz. 10—14. Kammgrund mit parallelen Seitenrändern, die Kz. erst $\frac{1}{3}$ vom Grunde beginnend. — L. bis 70 mm.

Kapland, Oranje-Freistaat.

18. *O. macer* Thor. 1877 *O. m. + O. fallax?*, Thorell in: Atti. Soc. Ital., v. 19 p. 236; p. 238 (♀) | 1894 *O. macer*, Kraepelin in: Mt. Mus. Hamburg, v. 11 p. 95.

Spiegel gelb bis gelbrot, Seiten lederbraun bis rotbraun, ebenso Abd., Cd., Beine und Hände; Finger meist dunkler. Kein Stirndreieck. Spiegel dicht und deutlich gekörnt, allmählich in die Körnelung der Seiten übergehend. Rückenplatten des Abd. feinkörnig, letzte grobkörnig; 1.—4. Bauchplatte glatt, nadelstichig (♀) oder quer nadelrissig (♂); letzte in der Mitte etwas grubig oder nadelstichig, runzelig, an den Seiten runzelig oder körnig, beim ♂ mit Andeutung von Längskielen. Kiele und Flächen der Cd. sämtlich körnig, auch die unteren Medialkiele der ersten Segm.; Dorsalkiele meist ohne stärkeren Enddorn. Blase glatt. Femur des Mxpalp. oberseits mässig gekörnt, unterseits glatt. Oberkante der Tibia desselben etwas kreneliert. Hand beim ♀ breit, viel breiter als die Länge der Hinterhand; beim ♂ schmaler als beim ♀, nebst den Fingern langhaarig. Fingerkiel glatt, schwarz. Innenfläche der Oberhand beim ♀ dicht mit flachen, unregelmässigen Buckeln besetzt, aus denen 2 schwarze grössere Buckel-

reihen als Nebenkiele sich abheben; beim ♂ die Buckeln mehr rundlich, isoliert schwarz getupft. Aussenfläche der Oberhand grobkörnig, mit starkem Mediankiel. Tarsenendglied unterseits, ausser den Lobendornen am 3. und 4. Bein innen mit 4, aussen mit 2 Dornen. Dorsaler Krallenlappen so lang wie die Seitenloben. Kz. 14—16. Kammgrund beim ♂ rechtwinklig, beim ♀ etwas bogig. — L. bis 80 mm.

Kapland.

19. *O. austerus* Karsch 1879 *O. a.*, Karsch in: Mt. Münch. ent. Ver., 3 p. 12 | 1894 *O. a.*, Kraepelin in: Mt. Mus. Hamburg, 11 p. 94 | ?1880 *O. colisbergensis* E. Simon in: Ann. Soc. ent. France, ser. 5 10 p. 388.

Truncus und Cd. gelbrot bis rotbraun, mit etwas hellerem Spiegel; Beine gelb; Mxpalp. rotbraun, Finger dunkel. Kein Stirndreieck. Spiegel glatt, glänzend, fein nadelstichig, ganz allmählich in die feinkörnigen Seiten übergehend. Rückenplatten des Abd. fein rauh, nur die letzte deutlich körnig; Bauchplatten sämtlich völlig glatt und ungekört. Caudalkiele sämtlich entwickelt und meist körnig, nur die unteren Medialkiele der ersten Segm. fast glatt (mit einzelnen Grubenpunkten); Dorsalkiele mit grossem spitzem Enddorn. Flächen in den ersten Cd-segm. unterseits glatt, in den letzten körnig. Blase glatt. Femur des Mxpalp. oberseits dicht gekört, unterseits sparsamer. Oberkante der Tibia des Mxpalp. kreneliert. Hand schmal, kaum herzförmig, bei ♂ und ♀ viel schmaler als die Länge der Hinterhand. Fingerkiel glatt oder am Grunde körnig, rotbraun. Innenfläche der Oberhand fein buckelig körnig, beim ♂ flacher als beim ♀, nur beim ♂ mit schwacher Andeutung eines Nebenkiels. Dornen des Tarsenendgliedes wie bei der vorigen Art. Kz. beim ♀ 14—17, beim ♂ 19—23. Kammgrund beim ♂ rechtwinklig, beim ♀ bogig stumpfwinklig. — L. bis 87 mm.

Kapland, Griqualand.

20. *O. latimanus* C. L. Koch ?1800 *Scorpio capensis* ♀, Herbst, Natursyst. ungef. Ins., 4 p. 63 t. 5 f. 3 | 1841 *Opisthophthalmus latimanus*, C. L. Koch, Arach., 8 p. 65 f. 640 | 1894 *O. l.*, Kraepelin in: Mt. Mus. Hamburg, 11 p. 91.

Truncus und Cd. dunkel pechbraun mit dunkel lederbraunem Spiegel; Blase und Beine lederbraun; Mxpalp. fast schwarz. Kein Stirndreieck. Spiegel glatt, glänzend, fein nadelstichig, allmählich in die feinkörnigen Seiten übergehend. Rückenplatten des Abd. an den hinteren Seiten runzelig körnig, die letzte grobkörnig. Die 4 ersten Bauchplatten des Abd. glatt, glänzend, nadelstichig; letzte ebenso, aber mit Andeutung von Längskielen und mit flachen Höckern auf den Seiten. Cd. wie bei der vorigen Art, aber Dorsalkiele ohne grösseren Enddorn. Femur des Mxpalp. oberseits dicht grobkörnig, unterseits fast nur am Hinterrande reihenkörnig. Oberkante der Tibia des Mxpalp. kreneliert. Hand (beim ♀) ziemlich breit, deutlich breiter als die Länge der Hinterhand. Fingerkiel aus unterbrochenen Längswülsten gebildet. Innere Fläche der Oberhand mit flachen, gedrängten, zusammenfliessenden, nadelstichigen Buckeln besetzt, fast ohne Spur von Nebenkielen (♀). Dornen des Tarsenendgliedes wie bei den vorigen Arten. Kz. beim ♀ 13—15. Kammgrund fast rechtwinklig, aber mit gerundeter Ecke. — Bisher sind nur ♀ bekannt. — L. bis 90 mm.

Kapland, Transvaal.

21. *O. calvus* L. Koch 1867 *O. c.*, L. Koch in: Verh. Ges. Wien, 17 p. 233 | 1894 *O. c.*, Kraepelin in: Mt. Mus. Hamburg, 11 p. 93.

Der vorigen Art sehr nahe stehend, aber durch folgende Merkmale unterschieden: Spiegel glatt, aber etwas flachgrubig runzelig, gegen die Stirndepression feinkörnig. Hand erheblich breiter als die Länge der Hinterhand, die Innenfläche der Oberhand mit 2 wohlausgebildeten, aus zusammenfliessenden Buckeln gebildeten Nebenkielen. Ganzes Tier dunkel (vielleicht infolge schlechter Konservierung). Kz. 12.

Süd-Afrika. Bisher nur 1 ♀.

22. *O. gigas* Purc. 1898 *O. g.*, Purcell in: Ann. S. Afr. Mus., 1 p. 5.

Truncus dunkel oliv, Cd. etwas heller; Spiegel, Oberhand und Blase schmutzig gelbbraun, Beine gelb. Cepth. ohne Stirndreieck, mit glattem Spiegel und sehr grober Körnelung der Seiten. Rückenplatten des Abd. glatt (♀) oder feinkörnig (♂); Bauchplatten sämtlich glatt und glänzend, auch beim ♂. Cd. länger als der Truncus. Dorsalkiele der Cd. mit stärkerem Enddorn im 2.—4. Segm.; untere Medialkiele im 1. Segm. fehlend, im 2. als glatte Leisten angedeutet, im 3. stärker hervortretend, im 4. körnig. Caudalflächen im 1. und 2. Segm. völlig glatt oder höchstens mit vereinzelt winzigen Körnchen, auch die Flächen des 3.—5. Segm. nur mit zerstreuten Körnchen. Dorsalkiel der Tibia des Mxpalp. leistenartig glatt, aber an den Seiten wellig. Hand so breit (♀) oder schmaler (♂) als die Länge der Hinterhand. Innenfläche der Oberhand glatt, nadelstichig, ohne Nebenkiele. Tarsenendglied unterseits innen mit 6, aussen mit 3 Dornen (ausser den 5, resp. 4 Lobendornen). Kz. bei ♂ und ♀ 24. — L. bis 135 mm.

Süd-Afrika (Gross-Namaland).

23. *O. karrooensis* Purc. 1898 *O. k.*, Purcell in: Ann. S. Afr. Mus., 1 p. 1 t. 1 f. 1; t. 2 f. 2.

Färbung rotbraun bis oliv; Hand, Spiegel und Cd. gelb bis gelbrot, Beine und Blase bleichgelb. Cepth. ohne Stirndreieck, mit glattem, fein nadelstichigem Spiegel und grob-buckeliger Seitenkörnelung. Rückenplatten des Abd. fast glatt (♀) oder feinkörnig (♂); Bauchplatten beim ♀ glatt, beim ♂ im 2.—4. Segm. feiner, im 5. gröber und dicht gekört. Cd. kürzer als der Truncus. Dorsalkiele der Cd. körnig, mit stärkerem Enddorn im 2.—4. Segm.; untere Medialkiele im 1. und 2. Segm. völlig fehlend, auch die unteren Lateralkiele kaum sichtbar. Untere Caudalkiele im 3.—5. Segm. deutlich körnig entwickelt. Caudalflächen fast sämtlich dicht gekört. Dorsalkiele der Tibia des Mxpalp. körnig. Hand so breit (♀) oder schmaler (♂) als die Länge der Hinterhand. Innenfläche der Oberhand fast glatt (♂) oder fein netzartig bis körnig (♀), ohne Nebenkiele (höchstens 2 dunkle Streifen). Tarsenendglied unterseits innen mit 5—6, aussen mit 2 Dornen (ausser den 4 äusseren und 5 inneren Lobendornen). Kz. beim ♀ 17—21, beim ♂ 25—29. — L. bis 110 mm.

Kapland (Prince Albert, Laingsburg, Beaufort West, Victoria West).

24. *O. flavescens* Purc. 1898 *O. f.*, Purcell in: Ann. S. Afr. Mus., 1 p. 7 t. 2 f. 3.

Färbung fast einfarbig gelb. Cepth. ohne Stirndreieck, mit glattem, fein nadelstichigem Spiegel, nicht von besonders grober Körnelung an den Seiten begrenzt. Rückenplatten des Abd. glatt, glänzend, fein nadelstichig; Bauchplatten glatt, glänzend, die letzte nicht gekielt. Cd. schwach, etwa so lang wie der Truncus, ihre Oberfläche glatt und glänzend. Dorsalkiele der Cd. körnig, mit stärkerem Enddorn im 2.—4. Segm.; untere Lateralkiele schwach im 1. und 2. Segm., glatt im 3., schwach gekört im 4., gesägt

im 5. Segm.; untere Medialkiele fehlend im 1.—3. Segm., schwach körnig im 4.; untere Caudalfächen glatt, fein nadelstichig im 1.—3. Segm., fast glatt im 4., mit einer Reihe großer Körnchen in den medialen Flächen des 5. Segm. Dorsalkiele der Tibia des Mxpalp. grobkörnig. Hand glänzend fein nadelstichig, mit niedrigen anastomosierenden Tuberkeln; Fingerkiel fast glatt, ausserdem nur 1 breiter, niedriger Nebenkil. Hand kaum breiter als die Länge der Hinterhand. Tarsenendglied sehr borstig, unterseits innen mit 4, aussen mit 1—2 Dornen (ausser den 4 äusseren und 5 inneren Lobendornen). Krallen des 3. und 4. Beines von sehr ungleicher Länge. Die Krallenlappen mit 6—8 starken Borsten, von oben gesehen doppelt so breit wie eine Kralle. Kz. 20—21. — L. 100 mm.

Südwest-Afrika (Walvisch-Bai). Bisher nur 1 ♀.

25. *O. chaperi* E. Sim. 1880 *O. c.*, E. Simon in: Ann. Soc. ent. France, ser. 6 t. 10 p. 387.

Färbung rotbraun, Femur und Tibia des Mxpalp. dunkler; Spiegel gelbrot, Beine gelb. Cephth. ohne Stirndreieck. Spiegel fast glatt, an den Seiten grobkörnig. Rückenplatten des Abd. feinkörnig; Bauchplatte (beim ♂) des 1. Abdsegm. glatt, die des 2.—4. sehr feinkörnig, die des 5. gleichmässig grobkörnig, meist ohne Spur von Kielen. Dorsalkiele der Cd. gekörnt, untere Medialkiele im 1. und 2. Segm. fehlend, die Flächen unterseits alle dicht und grob gekörnt. Dorsalkiel der Tibia des Mxpalp. fast glatt. Hand (beim ♂) ziemlich schmal. Fingerkiel fast glatt. Innenfläche der Oberhand glatt, ohne Nebenkiele. Kz. beim ♂ 19. — Bisher nur ♂ bekannt. — L. 46 mm. Kapland.

26. *O. glabrifrons* Ptrs. 1861 *O. g.*, Peters in: Monber. Ak. Berlin. p. 514; 1894 *O. g.*, Kraepelin in: Mt. Mus. Hamburg, t. 11 p. 104; 1877 *O. laeviceps*, Thorell in: Atti Soc. Ital., v. 19 p. 228 (♂).

Truncus und Cd. schmutzig gelbrot bis rostbraun; Spiegel vorn mehr lederbraun, ebenso Blase, Beine und Mxpalp.; Handballen rotbraun, Finger schwärzlich. Kein Stirndreieck. Spiegel glatt, glänzend, nadelstichig, nur gegen den Stirnrand mehr oder weniger fein gekörnt. Rückenplatten des Abd. beim ♀ fast glatt, beim ♂ gekörnt; die 4 ersten Bauchplatten beim ♀ glatt, beim ♂ ziemlich grob runzelig, im 4. Segm. fast körnig, im 5. Segm. in beiden Geschlechtern dicht grobkörnig. Cd. beim ♀ kürzer, beim ♂ länger als der Truncus. Sämtliche Kiele der Cd. körnig entwickelt, aber die unteren Medialkiele der ersten Segm. beim ♂ in der groben Flächenkörnelung fast verschwindend. Caudalfächen körnig. Blase glatt. Hand gestreckt, wenig breiter als die Länge der Hinterhand. Fingerkiel glatt, am Grunde körnig. Innere Fläche der Oberhand etwas gewölbt, mit isolierten, zahlreichen kleinen, runden Körnchen besetzt, aus welchen beim ♂ 1 oder 2 Nebenkiele nur undeutlich durch Reihenordnung hervortreten; äussere Fläche grobkörniger, mit Andeutung eines körnigen Mittelkiels. Tarsenendglied unterseits ausser den Lobendornen am 3. und 4. Beine innen mit 3—4, aussen ohne Dornen (zuweilen am 3. Beine 1 Dorn). Kz. beim ♀ 10—11, beim ♂ 13—19 (nach Peters bis 23). Kammgrund beim ♂ fast rechtwinklig, beim ♀ sehr stumpfwinklig. — L. bis 102 mm.

Vom Kaffernland nördlich bis Kilwa und dem Südafer des Nyassa-See's.

27. *O. praedo* Thor. 1877 *O. p.*, Thorell in: Atti Soc. Ital., v. 19 p. 230; 1894 *O. p.*, Kraepelin in: Mt. Mus. Hamburg, t. 11 p. 107.

Dem *O. glabrifrons* nahe stehend, aber durch folgende Merkmale unterschieden: Spiegel nicht glatt, sondern fein gekörnt, runzelig, von etwas

größerer Körnelung seitlich begrenzt. Hand kaum breiter als die Länge der Hinterhand; die Innenfläche der Oberhand fast einfarbig gelbrot, nur mit kleinen, runden Körnchen besetzt, mit 2 dunkler schattierten, undeutlichen Nebenkien; Aussenfläche fast eben, nur mit kaum wahrnehmbaren Körnchen, die nur an Stelle der 2 Nebenkiele als etwas stärkere Reihen hervortreten. Tarsenendglied des 3. und 4. Beines unterseits innen mit 4, aussen mit einem Dorn. Kz. 14—15. Kammgrund rechtwinklig. — L. 83 mm.

Kaffernland. Bisher nur 1 ♂.

28. *O. pugnax* Thor. 1877 *O. p.* + *O. curtus*, Thorell in: Atti Soc. Ital., v. 19 p. 232 (♂); p. 234 (♀); 1894 *O. pugnax*, Kraepelin in: Mt. Mus. Hamburg, t. 11 p. 105; 1896 *O. p.*, Pocock in: Ann. nat. Hist., ser. 6 t. 17 p. 239.

Färbung etwas dunkler als bei *O. glabrifrons*, namentlich die Maxillarsätze der Coxen der ersten Beinpaare schwarz. Den beiden vorhergehenden Arten nahe stehend, aber die Innenfläche der Oberhand mit verhältnismässig wenigen, unregelmässig gestalteten und z. T. netzartig ineinanderfliessenden Buckelwülsten bedeckt, welche beim ♂ zu 2 starken, beim ♀ zu schwachen, dem Fingerkiel parallelen Längskielen zusammenfliessen. Tarsenendglied des 3. und 4. Beines unterseits ausser den Lobendornen innen mit 4, aussen mit 2 Dornen. Kz. beim ♀ 10—12, beim ♂ 15—16. Kammgrund beim ♂ rechtwinklig, beim ♀ halbkreisförmig. — L. bis 90 mm.

Süd-Afrika (Kaffernland, Basutoland, Transvaal).

29. *O. breviceps* Poc. 1896 *O. b.*, Pocock in: Ann. nat. Hist., ser. 6 t. 17 p. 244 t. 10 f. 3.

Den vorhergehenden Arten nächst verwandt. Spiegel glänzend, nadelstichig oder feinkörnig; Seiten des Cephth. feinkörnig. Rückenplatten des Abd. fein chagriniert; Bauchplatten, auch die 2 ersten, sämtlich grob gekörnt, Körnchen meist quer wulstig. Cd. bei ♂ $4\frac{1}{2}$ mal so lang wie der Cephth., länger als der Truncus, unterseits gekörnt wie bei den vorigen Arten. Innenfläche der Oberhand fast eben, nur fein gekörnt, wie bei *O. glabrifrons*, aber fast ohne Spur von Nebenkien. Tarsenendglied des 3. und 4. Beines unterseits ausser den Lobendornen innen mit 4, aussen mit 2 Dornen, wie bei *O. pugnax*. Kz. 17—18. Kammgrund (beim ♂) rechtwinklig. — Bisher nur ♂ bekannt. — L. 94 mm.

Süd-Afrika.

D. Subfam. Hemiscorpioninae

1896 *Hemiscorpionini*, Pocock in: Ann. nat. Hist., ser. 6 t. 12 p. 308; 1897 *H.*, Laurie in: Ann. nat. Hist., ser. 6 t. 18 p. 129.

Ohne gerundete Seitenloben am Ende des Tarsenendgliedes, mit nur einem unpaaren unteren Mediankiel in allen Cdsegm.; Hand glatt, mit starkem Fingerkiel, der die Oberhand in 2 fast rechtwinklig zu einander geneigte Flächen teilt. Sternum mit fast parallelen Seitenrändern und tiefer Medianfurchen. Palpenfinger mit 2 Parallelreihen von Körnchen; daneben aussenseits einige grössere Nebenkörnchen. Tarsenendglied unterseits mit 2 Reihen von Borsten, ohne Dornen. Cd. beim ♂ sehr lang, Blase beim ♂ nach hinten jederseits des Stachels in einen stumpfen Buckel ausgezogen (Fig. 38).

Arabien.

1 Gattung mit 1 Art.



Fig. 38.
H. lepturus.
♂. Blase.

1. Gen. **Hemiscorpion** Ptrs.

1861 *Hemiscorpion*, Peters in: Monber. Ak. Berlin, p. 511 | 1879 *H.*, Karsch in: Mt. Münch. ent. Ver., z. 3 p. 15 | 1894 *H.*, Kraepelin in: Mt. Mus. Hamburg, z. 11 p. 110

Mit den Merkmalen der Unterfamilie.

1. *H. lepturus* Ptrs. 1861 *H. l.*, Peters in: Monber. Ak. Berlin, p. 511 | 1879 *H. l.*, Karsch in: Mt. Münch. ent. Ver., z. 3 p. 15 | 1894 *H. l.*, Kraepelin in: Mt. Mus. Hamburg, z. 11 p. 111.

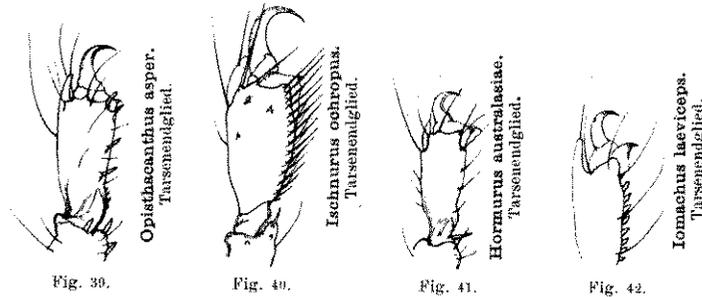
Einfarbig scherbengelb mit rotbraunen Fingern. Cepth. feinkörnig (♂) oder eingestochen punktiert (♀), Abd. matt (♂) oder eingestochen punktiert (♀). Caudalkiele glatt oder feinkörnig. Hand mit deutlichem, fast glattem Fingerkiel, etwa 4 mm breit. Oberhand flach beulig retikuliert. Kz. beim ♀ 9, beim ♂ 15—16. — L. ♀ etwa 45 mm, ♂ 66 mm.

Mendeli bei Baghdad, Aden.

E. Subfam. **Ischnurinae**

1879 *Ischnuridae* (part.), E. Simon, Arach. France, z. 7 p. 92 | 1893 *Ischnurini*, Pocock in: Ann. nat. Hist., ser. 6 z. 12 p. 307 | 1894 *I.* (part.), Kraepelin in: Mt. Mus. Hamburg, z. 11 p. 108.

Ohne gerundete Seitenloben am Ende des Tarsenendgliedes (Fig. 39 bis 42), mit paarigen unteren Medialkielen der Cd.; Hand glatt, mit starkem Fingerkiel, der die Oberhand in 2 rechtwinklig oder stumpfwinklig zu einander geneigte Flächen teilt. Körnchen des beweglichen Palpenfingers meist



in 2 Parallelreihen geordnet, seltener einreihig und dann innen von einer Reihe einzelner Nebenkörnchen flankiert. Sternum gross, pentagonal, nach vorn meist verbreitert und am Grunde mit tiefer Mittelfurche. Tarsenendglied unterseits mit Dornen oder Borsten. Blase bei ♂ und ♀ von gewöhnlicher Gestalt.

6 Gattungen, 21 sichere und 3 unsichere Arten, 5 Varietäten.

Übersicht der Gattungen:

- 1. Unterseite des Tarsenendgliedes jederseits mit deutlichen Dornen besetzt (Fig. 39) — 2.
- 1. Unterseite des Tarsenendgliedes nur mit Borsten besetzt oder nur mit einer Mittelreihe winziger, dorniger Zähnen (Fig. 40—42) — 4.

- 2. Tibia des Mxpalp. am unteren Hinterrande mit zahlreichen, in 1—3 Reihen gestellten Trichobothrien besetzt, ebenso die Unterhand längs des Aussenrandkiels. Cepth. und Abd. auffallend flach gedrückt. Cd. meist seitlich zusammengedrückt, die Dorsalkante ihrer Segm. nicht gewölbt, sondern etwas konkav oder fast geradlinig 1. Gen. *Hadogenes* p. 143
- 2. Tibia des Mxpalp. am unteren Hinterrande nur mit 3 entfernten Trichobothrien; ebenso Unterhand längs des Aussenrandes nur mit wenigen Trichobothrien. Cepth. und Abd. gewölbt. Cd. kaum seitlich zusammengedrückt, ihre Segm. oberseits konvex — 3.
- 3. Palpenfinger mit 2 Parallelreihen dichter Körnchen, die gegen die Spitze divergieren. Hand schmaler als die Länge der Hinterhand 2. Gen. *Opisthacanthus* p. 146
- 3. Palpenfinger nur mit einer Körnchenreihe auf der Schneide; innen davon nur eine weitläufige Reihe einzelner Nebenkörnchen. Hand breiter als die Länge der Hinterhand 3. Gen. *Cheloctonus* p. 151
- 4. Unterseite des Tarsenendgliedes jederseits mit einer dichten, büstenartigen Reihe langer Wimperborsten besetzt (Fig. 40). Die Seitenaugen stehen oberhalb des Randes des Cepth. 4. Gen. *Ischnurus* p. 153
- 4. Unterseite des Tarsenendgliedes jederseits nur mit 3—4 zarten Borsten besetzt (Fig. 41), daneben zuweilen eine Mittelreihe winziger Körnchen (Fig. 42). Die Seitenaugen stehen im Rande des Cepth. — 5.
- 5. Tarsenendglied unterseits nur von feinen Borsten bewimpert (Fig. 41). Alle 3 Seitenaugen von oben her in Seitenansicht sichtbar 5. Gen. *Hormurus* p. 153
- 5. Tarsenendglied neben den Borsten mit einer Mittelreihe winziger Dörnchen (Fig. 42). Letztes Seitenauge von oben her fast in Flächenansicht sichtbar 6. Gen. *Iomachus* p. 155

1. Gen. **Hadogenes** Krpln.

1843 *Ischnurus* (part.), C. L. Koch, Arach., z. 10 p. 1 | 1861 *I.* (part.), Peters in: Monber. Ak. Berlin | 1877 *I.*, Thorell in: Atti Soc. Ital., z. 14 | 1877 *I.*, E. Simon in: Ann. Soc. ent. France, ser. 6 z. 7 | 1894 *Hadogenes*, Kraepelin in: Mt. Mus. Hamburg, z. 11 p. 113.

Mit meist auffallend plattem Körper. Cepth. vorn schwach oder stark ausgerandet. Seitenaugen oberhalb des Seitenrandes. Cd. seitlich zusammengedrückt, mit geradlinigen oder fast konkaven Dorsalkielen, zwischen denen sich eine schmale Rinnenfurche befindet. Tarsenendglied unterseits

mit je 3 starken Dornen, deren letzter endständig ist (Fig. 39, p. 142). Tibia des Mxpalp. am Grunde der Vorderfläche mit sehr starkem, oft zweizinkigem Grundhöcker; Unterseite nahe dem Hinterrande mit 1—3 Reihen zahlreicher, wohlentwickelter Trichobothrien; ebenso die Unterhand längs des Aussenrandkiels. Innenfläche der Oberhand zur Aussenfläche im rechten Winkel geneigt, letztere daher in der Oberaufsicht nicht sichtbar.

Südliches Afrika, Madagaskar.

5 sichere und 1 unsichere Art.

Übersicht der sicheren Arten:

- | | | | |
|---|---|--|--|
| 1 | } | Tibia des Mxpalp. unterseits am Hinterrande mit mehrreihig angeordneten Trichobothrien (am Grunde dreireihig, in der Mitte zweireihig). Ebenso die Aussenrandkante der Unterhand mit 2 Reihen ausgeprägter Trichobothrien 2. | |
| | | Tibia des Mxpalp. unterseits am Hinterrande nur mit einer Reihe von Trichobothrien; ebenso die Aussenrandkante der Unterhand (abgesehen von obsoleten Grübchen der Fläche) 4. | |
| 2 | } | Unterer Mediankiel des 5. Cds. mit mehr als 12 spitzen Zähnen, untere Lateralkiele 8—9-zählig 3. | |
| | | Unterer Mediankiel des 5. Cds. nur etwa fünfzählig, Lateralkiele 4—5-zählig. 1. Cds. mit gekörnten Dorsalkielen, 2. und 3. mit grossem Endzahn 3. | |
| 3 | } | Vorderrand des Cepth. tief winklig ausgeschnitten, Stirndreieck klein. 1. Cds. mit deutlich gekörnten Dorsalkielen, die des 2. und 3. Segm. mit grösserem Endzahn. Blase glatt 1. | |
| | | Vorderrand des Cepth. seicht ausgerandet. 1. Cds. mit glatten Dorsalkielen, die des 2. und 3. Segm. mit kaum vergrössertem Endzahn. Blase meist körnig 2. | |
| 4 | } | Stirnrand kaum merklich ausgerandet. Cepth. und Abd. platt, beim ♀ glatt und glänzend. Cd. stark seitlich zusammengedrückt, nur $\frac{2}{3}$ — $\frac{3}{4}$ so lang wie der Truncus. Blase glatt. Kz. 9—10 4. | |
| | | Stirnrand in der Mitte mit tiefer runder Einbuchtung. Cepth. und Abd. ziemlich gewölbt, auch beim ♀ matt, z. T. feinkörnig. Cd. kaum seitlich zusammengedrückt, so lang oder fast so lang (♀) wie der Truncus. Blase matt, gekörnt. Kz. 12—17 5. | |

1. *H. trichiurus* (Gerv.) 1843 *Scorpio t.*, Gervais in: Arch. Mus. Paris, z. 3 textf. | 1894 *Hadogenes t.* (part.), Kraepelin in: Mt. Mus. Hamburg, z. 11 p. 115 | 1896 *H. t.*, Pocock in: Ann. nat. Hist., ser. 6 z. 17 p. 317 | ? 1843 *Ischnurus melampus*, C. L. Koch, Arach., z. 10 p. 1 f. 756 | 1877 *I. pectinator*, Thorell in: Atti Soc. Ital., z. 19 p. 258.

Cepth. vorn dunkelrotbraun, nach hinten meist scherbengelb; Abd. ledergelb bis lederbraun, mit stärker gefärbter Kielgegend. Cd. braunrot bis braunschwarz, ebenso die Mxpalp.; Blase heller. Beine lehmgelb bis lederbraun. Cepth. flach, in der Mitte des Stirnrandes ziemlich tief winklig ausgeschnitten, mit kleinem Stirndreieck, auf der Fläche feinkörnig. Abdsegm. glatt und zerstreut nadelstichig beim ♀, feinkörnig beim ♂. Cd. vom 2. Segm. an stark seitlich zusammengedrückt. Dorsalkiele im 1. Cds. körnig entwickelt, im 2. und 3. Segm. mit grösserem Endzahn. Untere Caudalkiele wulstförmig, gekörnt oder fast glatt und dann mit eingestochenen Punkten. Kiele des 5. Cds. dornspitzig gekörnt, der mediane mit mehr als 12 Zähnen. Blase glatt, nadelstichig. Femur des Mxpalp. mit gekörnten Randkielen oberseits, obere Fläche feinkörnig. Tibia des Mxpalp. mit grossem Grundhöcker, oben und unten dicht feinkörnig, am unteren Hinterrande mit am Grunde dreireihig, in der Mitte zweireihig geordneten Trichobothrien. Hand gestreckt, mit rechtwinklig zu einander geneigten, fast ebenen Oberhandflächen. Aussenrand der Unterhand dicht mit 2 Reihen von Trichobothrien besetzt; ebenso die Fläche mit 2 Reihen von Trichobothrien. Beweglicher Finger mit oder ohne Lobus, so lang oder etwas kürzer als die Hinterhand. Cd. beim ♂ meist $1\frac{1}{2}$ —2 mal so lang wie der Truncus, beim ♀ nur so lang oder wenig länger. Kz. beim ♀ 14—19, beim ♂ 17—23. — L. 130 (♀)—175 (♂) mm.

Süd-Afrika.

H. pallidus Poc. 1898 *H. p.*, Pocock in: Ann. nat. Hist., ser. 7 z. 2 p. 198.

Beine lehmgelb. Cd. wenig länger als der Truncus (♀?). Dorsalkiele des 1. Cds. kaum entwickelt; untere Kiele im 2.—4. Cds. gezähnt. Hand ziemlich breit, ihre Breite viel grösser als die Hälfte der Länge des beweglichen Fingers. Kz. 15. — L. 74 mm. — Vielleicht nur Varietät der vorigen Art.

Natal.

2. *H. troglodytes* (Pters.) 1861 *Ischnurus t.*, Peters in: Monber. Ak. Berlin, p. 513 | 1896 *Hadogenes t.*, Pocock in: Ann. nat. Hist., ser. 6 z. 17 p. 317 | 1877 *Ischnurus tenuisurus*, Thorell in: Atti Soc. Ital., z. 19 p. 254 | 1894 *Hadogenes trichiurus* (part.), Kraepelin in: Mt. Mus. Hamburg, z. 11 p. 115.

Färbung und Grösse wie bei *H. trichiurus*. Cepth. vorn kaum seicht ausgerandet, mit grösserem Stirndreieck. Körnelung von Cepth. und Abd. wie bei *H. trichiurus*. Cd. zusammengedrückt; Dorsalkiele im 1. Segm. glatt, im 2. und 3. Segm. mit kaum merklich grösserem Endzahn; untere Kiele des 5. Segm. dornspitzig körnig, mit mehr als 12 Zähnen im Mediankiel und 9—10 in den Lateralkielen. Blase meist (?) gekörnt. Mxpalp. wie bei *H. trichiurus*. Ebenso die Zahl der Kammzähne und der Unterschied in der Länge der Cd. bei den Geschlechtern. — L. 130 (♀)—175 (♂) mm.

Süd-Afrika (Sambesi. Mashonaland).

3. *H. paucidens* Poc. 1896 *H. p.*, Pocock in: Ann. nat. Hist., ser. 6 z. 17 p. 316.

Der vorigen Art in allen Punkten gleichend, aber das 5. Cds. im unteren Mediankiel nur mit 5 sehr grossen Zähnen, in den unteren Lateralkielen mit 4—5 Zähnen. Kz. 14—25.

West-Afrika (Congo).

4. *H. tityrus* (E. Sim.) 1887 *Ischnurus t.*, E. Simon in: Ann. Soc. ent. France, ser. 6 z. 7 p. 383 | 1894 *Hadogenes t.*, Kraepelin in: Mt. Mus. Hamburg, z. 11 p. 118.

Färbung ähnlich wie bei *H. trichiurus*, ledergelb bis bräunlich. Stirnrand in der Mitte kaum merklich ausgerandet. Cepth. flach, glatt, glänzend;

ebenso das Abd.; Cd. seitlich zusammengedrückt, nur $\frac{2}{3}$ oder $\frac{3}{4}$ so lang wie der Truncus, im 2. und 5. Segm. grob gekörnt, in den übrigen Segm. glatt und nur obsolet gefurcht. Blase glatt, nadelstichig. Tibia des Mxpalp. unterseits am Hinterrande mit einer Reihe von Trichobothrien besetzt, die nur ganz am Grunde in eine Doppelreihe übergeht. Ebenso die Hand- unterseite am Aussenrande mit nur einer Reihe von ausgeprägten Trichobothrien, daneben auf der Fläche obsolete, d. h. nicht beringte Grübchen. Beweglicher Finger mit Lobus, kürzer als die Hinterhand. Kz. 9—10. — L. etwa bis 60 mm.

Süd-Afrika.

5. *H. opisthacanthoides* Krpln. 1896 *H. o.*, Kraepelin in: Mt. Mus. Hamburg, v. 13 p. 136.

Färbung dunkel pechbraun, auch die Blase, die Mxpalp. und Beine, nur die Tarsenendglieder heller gelb; Bauch ledergelb, nach hinten dunkler. Cepth. und Abd. ziemlich gewölbt. Stirnrand in der Mitte mit tiefem, gerundetem Ausschnitt und kleinem Stirndreieck; Augenhügel gewölbt. Cepth. unregelmässig feinkörnig, dazwischen mit glatten Flächenstreifen. Rückenplatten des Abd. ziemlich glatt, Bauchplatten fein nadelstichig. Cd. wenig zusammengedrückt; untere Kiele im 1.—4. Segm. glatt, dazwischen riefenförmige, glatte, nadelstichige Flächen; Dorsalkiele im 1. Segm. glatt, in den folgenden allmählich deutlicher körnig, im 5. sägezähig; Seitenflächen glatt, gegen das Ende der Segm. fein nadelstichig. Blase behaart und unregelmässig gekörnt. Tibia des Mxpalp. unterseits am Hinterrande mit nur einer Reihe von 10 Trichobothrien. Aussenfläche der Oberhand gegen die Innenfläche etwa im Winkel von 100° geneigt, erstere daher in der Oberaufsicht etwas sichtbar. Unterhand am Aussenrande mit einer Reihe von Trichobothrien. Beweglicher Finger mit Lobus, so lang oder fast so lang wie die Hinterhand. Cd. beim ♀ wenig kürzer, beim ♂ etwas länger als der Truncus. Kz. beim ♀ 12, beim ♂ 17. — L. etwa bis 100 mm.

Nossi Comba (nordwestlich von Madagaskar).

2. Gen. *Opisthacanthus* Ptrs.

1861 *Opisthacanthus* + *Dacurus* + *Ischnurus* (part.), Peters in: Monber. Ak. Berlin, p. 511, 513 | 1894 *Opisthacanthus*, Kraepelin in: Mt. Mus. Hamburg, v. 11 p. 118 | 1896 *O.* (part.), Pocock in: Ann. nat. Hist., ser. 6 v. 17 p. 312 | 1879 *Hormurus* (part.), Karsch in: Mt. Münch. ent. Ver., v. 3 p. 129 | 1893 *Opisthocentrus* (part.), Pocock in: Ann. nat. Hist., ser. 6 v. 12 p. 316.

Mit oberseits gerundetem Körper. Cepth. schwach oder stark ausgerandet am Stirnrande, mit 3 Seitenaugen oberhalb des Seitenrandes. Cd. nicht oder kaum seitlich zusammengedrückt. Tarsenendglied unterseits mit Dornen besetzt (Fig. 39, p. 142). Tibia des Mxpalp. am Grunde der Vorderfläche mit mässig starkem Grundhöcker, unterseits am Hinterrande mit nur 3 entfernt stehenden Trichobothrien. Aussen- und Innenfläche der Oberhand meist einen stumpfen, selten einen fast rechten Winkel bildend. Beweglicher Finger der Länge nach mit 2 dichten, gegen die Spitze etwas auseinander weichenden Parallelreihen von Körnchen.

Afrika und Amerika.

8 Arten und 1 Varietät.

Übersicht der Arten:

- | | | | |
|---|---|--|---|
| 1 | { | Die Aussenrandkante des unbeweglichen Fingers setzt sich als ziemlich deutlicher Kiel scheinbar auf der Oberfläche des Handballens nahe dessen Randkante bis zum Grunde fort. Ein Teil der Unterhandfläche ist also mit der Innenhandfläche der Oberhand in eine Ebene gerückt. Genitalklappen zusammen schmaler als das Sternum, so lang wie breit. Neuweltlich | 1. <i>O. elatus</i> p. 148 |
| | { | Die Aussenrandkante des unbeweglichen Fingers geht in den Innenrand des Handballens selbst über, bildet also keinen Kiel auf dessen Oberfläche nahe dem Rande. Genitalklappen zusammen meist breiter als das Sternum, meist länger als breit. Altweltlich — 2. | |
| | { | Cd. glatt und glänzend. Untere Caudalkiele im 1.—3. Segm. völlig fehlend, Unterfläche der Segm. daher gerundet. Ränder der dorsalen Rinnenfurchen im 1. und 2. Cdsegm. meist glatt und ungekört. Tarsenendglied unterseits aussen mit 1—2, innenseits mit 2—3 Dornen — 3. | |
| | { | Cd. matt und rauh. Untere Caudalkiele auch in den vorderen Segm. als durch tiefe Rinnenfurchen von einander getrennte Leisten entwickelt. Ränder der dorsalen Rinnenfurchen im 1. und 2. Cdsegm. feinkörnig — 4. | |
| | { | Abd. oberseits fast glatt, nicht nadelstichig punktiert. Auch die Cd. unterseits und die Aussenfläche der Unterhand nicht nadelstichig. Blase glatt. Stirnausrandung tief. Kz. 9—13 | 2. <i>O. lecomtei</i> p. 149 |
| | { | Abd. oberseits dicht nadelstichig; ebenso die Cd. allseitig und die Aussenfläche der Unterhand. Blase meist mit 2 Reihen von Stachelkörnchen. Stirnausrandung seicht. Kz. 5—7 | 3. <i>O. africanus</i> p. 149 |
| | { | Zahl der Dornen an der Unterseite des Tarsenendgliedes, abgesehen von der Borste oder dem Dorn an der Endecke, jederseits 2. Stirnrand tief ausgeschnitten, mit deutlichem Stirndreieck. Aussen- und Innenfläche der Oberhand rechtwinklig zu einander gestellt — 5. | |
| | { | Zahl der Dornen an der Unterseite des Tarsenendgliedes aussenseits 3—5, innenseits 4—5. Stirnausrandung seicht. Stirndreieck fehlend oder sehr schmal. Aussen- und Innenfläche der Oberhand im stumpfen Winkel zu einander geneigt — 6. | |

- An der unteren Endecke des Tarsenendgliedes befindet sich eine starke Borste. Femur des Mxpalp. unterseits dicht feingekörnt, gegen das Ende dicht nadelstichig. Innenfläche der Oberhand dicht feinkörnig, etwas retikuliert, ohne deutlichen Nebenkiel 4. *O. madagascariensis* . . p. 149
- 5 An der unteren Endecke des Tarsenendgliedes befindet sich ein Dorn. Femur des Mxpalp. unterseits nur am Grunde mit einigen feinen Körnchen. Innenfläche der Oberhand nur gegen den Innenrand gekörnt, aber mit 2 gekörnten Nebenkielen 5. *O. punctulatus* p. 150
- 6 Handoberfläche nicht isoliert-körnig, sondern netzartig-körnig oder netzartig-grubig. An der unteren Endecke des Tarsenendgliedes steht ein Dorn — 7.
Handoberfläche (und ganzer Mxpalp.) dicht isoliert-grobkörnig. An der unteren Endecke des Tarsenendgliedes steht eine Borste. Kz. 6 8. *O. rugulosus* p. 151
- 7 Kz. 8—10. 4. Cdsegm. oberseits mit deutlichem Dornenkiel. Femur der Beine aussenseits nur eingestochen punktiert, nicht gekörnt 6. *O. asper* p. 150
- Kz. 5—7. 4. Cdsegm. oberseits nur feinkörnig, nicht mit deutlichem Dornenkiel. Femur der Beine aussenseits dicht feinkörnig 7. *O. validus* p. 150

1. *O. elatus* (Gerv.) ? 1805 *Scorpio lepturus*, Palisot de Beauvois, Ins. Afr. Amér., p. 191 Apt. t. 5 f. 4 | 1844 *S. elatus*, Gervais in: Walckenaer, Ins. Apt., z. 3 p. 69 | 1861 *Opisthacanthus e.*, Peters in: Monber. Ak. Berlin, p. 511 | 1893 *O. e.*, Pocock in: J. Linn. Soc., z. 24 p. 398 | 1894 *O. e.*, Kraepelin in: Mt. Mus. Hamburg, z. 11 p. 120 | 1861 *Ducurus galbivens*, Peters in: Monber. Ak. Berlin, p. 511 | 1877 *Opisthacanthus kinbergii*, Thorell in: Atti Soc. Ital., z. 19 p. 246.

Oberseite braun, Abd. oft heller, lehmgelb; Beine und Blase lederbraun. Cepth. am Stirnrande tief ausgeschnitten, durchaus grobkörnig, ebenso das Abd.; Cd. mit schmaler, seichter Dorsalfurche, deren Ränder gerundet, glänzend und meist glatt sind. Untere Caudalkiele im 1. und 2. Segm. völlig glatt, mit einigen eingestochenen Punkten, im 3. und 4. etwas höckerig, im 5. fast dornig. Blase glatt und glänzend. Tibia des Mxpalp. oberseits dicht grobkörnig, unterseits seicht netzartig runzelig, nicht nadelstichig. Hand oberseits grobkörnig, nahe dem Innenrande von einem, den scharfen Aussenrand des unbeweglichen Fingers fortsetzenden, geraden Kiel durchzogen. Beweglicher Finger beim ♂ mit stumpfem Lobus, beim ♀ nur mit spitzzackigem Grundzahn, so lang oder kaum länger, als die Hinterhand. Tarsenendglied unterseits aussen mit 2, innen mit 5 (oder 4) Dornen besetzt. Endecke mit Borste. Kammgrundwinkel beim ♂ scharf rechtwinklig. Kz. 4—14. — L. bis 87 mm.

West-Indien (Haiti, St. Joseph), Columbien, Panama; Mexico?

Mit 1 Varietät:

1 a. *O. elatus* var. *laevicauda* Thor. 1877 *O. kinbergii* L., Thorell in: Atti Soc. Ital., z. 19 p. 173.

Von der Hauptform durch feinere Körnelung des Cepth. und feine Runzelung des Abd. unterschieden. Färbung dunkler. Kz. nur 4—9.
Fundort unbekannt.

2. *O. lecomtei* (H. Luc.) 1858 *Ischnurus L.*, H. Lucas in: Arch. ent., z. 2 p. 428 | 1893 *Opisthocentrus L.*, Pocock in: Ann. nat. Hist., ser. 6 z. 12 p. 318 | 1894 *Opisthacanthus L.*, Kraepelin in: Mt. Mus. Hamburg, z. 11 p. 122 | 1886 *O. duodecim-dentatus*, Karsch in: Berlin. ent. Z., z. 30 p. 79.

Färbung dunkelbraun, Hände oft grünbraun, Beine und Blase ledergelb. Cepth. am Stirnrande tief ausgeschnitten, vorn und in den Hinterecken glatt und glänzend, in der Mitte feinkörnig. Abd. glatt und glänzend, nur an den Hinterrändern der Segm. etwas körnig; Bauchplatten nur unter der Lupe äusserst fein nadelstichig. Cd. mit breiter, seichter Dorsalfurche, deren Ränder glänzend und fast glatt sind, nur im 3.—5. Segm. etwas höckerig; untere Medialkiele im 1. und 2. Segm. obsolet, Fläche daher gerundet, im 3., 4. und namentlich im 5. einige Höcker als Andeutung von Kielen. Blase glatt und glänzend. Tibia des Mxpalp. oberseits zackig-höckerig, unterseits netzartig-runzelig, glänzend. Hand oberseits netzartig-höckerig; Innenfläche etwas gewölbt, mit Andeutung eines stumpfen Nebenkiels. Beweglicher Finger wie bei der vorigen Art. Tarsenendglied unterseits aussen mit einem, innen mit 2 sehr kleinen Dornen, an der Endecke ohne Dorn. Kammgrundwinkel beim ♂ ein rechter. Kz. 9—13. — L. bis 85 mm.

Äquatoriales West-Afrika (Kamerun bis zum Gabun-Fluss).

3. *O. africanus* E. Sim. 1876 *O. a.*, E. Simon in: Bull. Soc. zool. France, z. 1 p. 221 | 1894 *O. a.*, Kraepelin in: Mt. Mus. Hamburg, z. 11 p. 123 | 1893 *Opisthocentrus a.*, Pocock in: Ann. nat. Hist., ser. 6 z. 12 p. 317 | 1878 *Opisthacanthus septendentatus*, Karsch in: Z. Naturw., z. 51 p. 372.

Färbung wie bei der vorigen Art. Cepth. vorn schwach ausgerandet, dicht feinkörnig, zwischen den Körnchen (namentlich die Stirnloben) nadelstichig. Abd. glänzend, aber durchaus dicht feinkörnig, ausserdem mit grösseren Beulen- gruppen; Unterseite dicht nadelstichig. Cd. glatt, glänzend, allseitig dicht nadelstichig, mit ziemlich breiter Dorsalfurche, deren Ränder gerundet und selbst im 4. Segm. nicht deutlich gekielt sind; untere Medialkiele fast völlig obsolet, nur durch schwache, mit gereihten Haargrübchen besetzte Kanten angedeutet. Blase seitlich dicht nadelstichig, unterseits mit 2 Reihen Stachelkörnchen. Femur des Mxpalp. oben und unten nadelstichig. Tibia desselben oben beulig-netzartig, das Netzwerk nadelstichig. Hand oberseits flachgrubig-netzartig, ohne Nebenkiel, das Netzwerk nadelstichig. Beweglicher Finger wie bei der vorigen Art. Tarsenendglied unterseits aussen mit 2, innen mit 3 Dornen, abgesehen von einem winzigen Endeckdorn. Kz. 5—7. — L. bis 73 mm.

West-Afrika (Sierra Leone bis Congo). Ost-Afrika (Sambesi, Port Durban).

4. *O. madagascariensis* Krlph. 1894 *O. m.*, Kraepelin in: Mt. Mus. Hamburg, z. 11 p. 125.

Truncus, Cd. und Mxpalp. tief braun. Beine lederbraun, Blase gelb. Cepth. vorn tief ausgeschnitten, um den Augenhügel feinkörnig, Fläche feinkörnig (♂) oder nadelstichig (♀). Ebenso Abd. oberseits; Unterseite nadelstichig. Cd. matt, mit schmaler Dorsalrinne, deren Ränder dicht feinkörnig, aber in allen Segm. ohne Kiele sind. Untere Caudalkiele im 1. bis 4. Segm. deutlich als glatte, mit Haargrübchen besetzte und fein nadelstichige Längswülste entwickelt, im 5. dornzackig. Seitenflächen der Cd. dicht feinkörnig. Blase glatt, Seiten nadelstichig. Femur des Mxpalp. oben

und unten äusserst fein und dicht gekörnt, unterseits gegen das Ende nadelstichig. Tibia desselben mit sehr starkem Grundhöcker, oben feinkörnig, unten netzartig-feinkörnig oder nadelstichig, namentlich am Ende. Hand sehr schmal (Hinterhand: Handbreite 1:0,5 bis 1:0,68), ihre beiden Dorsalflächen rechtwinklig zu einander gestellt (Aussenhand daher in der Oberaufsicht nicht sichtbar). Innenfläche der Oberhand dicht feinkörnig, etwas netzartig, fast eben, ohne deutlichen Nebenkiel. Unterhand am Aussenrande dicht nadelstichig. Beweglicher Finger mit Lobus, etwas kürzer als die Hinterhand. Tarsenendglied unterseits aussen und innen mit je 2 starken Dornen, an den Endecken mit je einer langen Borste. Kammgrundwinkel etwa 120° beim ♂, 130—140° beim ♀. Kz. 7—9. — L. bis 72 mm.

Madagaskar (Nordwest, Majunga).

5. *O. punctulatus* Poc. 1896 *O. p.*, Pocock in: Ann. nat. Hist., ser. 6 v. 17 p. 315

Körper, auch die Beine, dunkelbraun. Cepth. vorn tief ausgeschnitten, vorn feinkörnig, sonst nadelstichig (♀). Rücken und Bauch des Abd. dicht nadelstichig (♀). Cd. wie bei der vorigen Art. Femur des Mxpalp. oben feinkörnig, unten nur am Grunde mit wenigen Körnchen. Tibia desselben wie bei der vorigen Art. Hand schmal (Hinterhand: Handbreite = 1:0,76), ihre beiden oberen Flächen rechtwinklig zu einander geneigt. Innenfläche der Oberhand nur gegen den Innenrand körnig, mit 2 gekörnten Nebenkielen, sonst flach. Beweglicher Finger etwas kürzer als die Hinterhand. Tarsenendglied unterseits aussen und innen mit je 2 starken Dornen, dazu an den Endecken je ein dritter Dorn. Kz. 6. — L. bis 70 mm.

Süden von Zentral-Madagaskar.

6. *O. asper* (Ptrs.) 1861 *Ischnurus a.*, Peters in: Monber. Ak. Berlin, p. 513 | 1894 *Opisthacanthus a.*, Kraepelin in: Mt. Mus. Hamburg, v. 11 p. 126 | 1893 *Opisthocentrus laeviceps*, Pocock in: Ann. nat. Hist., ser. 6 v. 12 p. 319.

Färbung braun (Innenfläche der Oberhand oft rotbraun), Beine und Blase gelb. Cepth. vorn seicht ausgerandet, glatt, zerstreut körnig, dazwischen nadelstichig, besonders die Stirnloben fast nur nadelstichig. Abd. oben fast glatt, dicht nadelstichig, ebenso die Unterseite. Cd. matt, oben mit ziemlich breiter Dorsalrinne, deren Ränder im 1. und 2. Segm. gerundet, wenn auch etwas höckerig sind; im 3. Segm. Dorsalränder fast scharfkielig, im 4. deutliche Zahnkiele. Untere Caudalkiele deutlich, im 1. bis 3. Segm. glatt, mit Haargrübchen, im 4. und 5. sägezähmig; Unterfläche und die mit zerstreuten Buckeln besetzten Seiten dicht nadelstichig. Blase an den Seiten nadelstichig, unterseits mit 2 Reihen Stachelkörnchen. Femur des Mxpalp. oben glänzend buckelig körnig, dazwischen nadelstichig, unterseits glatt, nadelstichig. Tibia desselben mit schwachem Grundhöcker, oben höckerig und nadelstichig, unten glatt, namentlich gegen das Ende nadelstichig. Hand oberseits netzartig feinkörnig bis grobbuckelig-netzartig, glänzend, etwas nadelstichig, ohne Nebenkiel. Aussenhand etwas stumpfwinklig gegen die Innenfläche der Oberhand geneigt. Unterhand nadelstichig. Finger beim ♂ mit Lobus, etwa so lang wie die Hinterhand. Letztere so lang oder etwas länger als die Handbreite. Femur der Beine eingestochen punktiert. Tarsenendglied unterseits aussen mit 3—4, innen mit 3—5 Dornen; letzte Dornen endeck-ständig, kleiner als die anderen (Fig. 39, p. 142). Kz. 8—10. — L. bis 105 mm.

Ost-Afrika (Massailand, Moçambique, Delagoa-Bai, Transvaal).

7. *O. validus* Thor. 1877 *O. v.*, Thorell in: Atti Soc. Ital., v. 19 p. 243 | 1894 *O. v.*, Kraepelin in: Mt. Mus. Hamburg, v. 11 p. 128 | 1893 *Opisthocentrus v.*, Pocock

in: Ann. nat. Hist., ser. 6 v. 12 p. 318 | 1879 *Hormurus divemptus*, Karsch in: Mt. Münch. ent. Ver., v. 3 p. 129 | 1884—89 *H. apaticus*, Keyserling, Arach. Austral., v. 2 p. 24 t. 3 f. 1.

Körper rot- bis schwarzbraun, Beine und Mxpalp. braun, Blase ledergelb. Cepth. vorn mässig ausgerandet, an den Rändern und um die Augenhügel fein gekörnt, sonst nadelstichig. Abd. oberseits nadelstichig; Bauch an den Seiten grob, in der Mitte äusserst fein nadelstichig. Cd. matt, mit schmaler Dorsalfurche, deren Ränder gerundet, auch im 4. und 5. Segm. ungekielt, aber dicht feinkörnig sind. Untere Caudalkiele deutlich, im 1.—3. Segm. glatt, mit je 3 Haargrübchen, im 4. feinkörnig rauh, im 5. fast sägezähmig. Seitenflächen feinkörnig und undeutlich nadelstichig. Blase glatt oder gekörnt, an den Seiten obsolet oder deutlicher nadelstichig. Femur des Mxpalp. oben feinkörnig, unterseits glatt, kaum nadelstichig. Tibia desselben mit mässigem Grundhöcker, oberseits glatt oder etwas netzartig-runzelig (dann auf den Erhöhungen nadelstichig), Innenfläche der Oberhand netzartig grubig gegen den Innenrand, glatt, glänzend und nadelstichig auf der Mitte. Unterhand am Aussenrande nicht oder kaum nadelstichig. Beweglicher Finger wie bei der vorigen Art. Femur der Beine vorwiegend feinkörnig, zwischen den Körnchen nadelstichig. Tarsenendglied unterseits aussen mit 3—5 (meist 4), innen mit 4—5 gleichen Dornen, deren letzter endeck-ständig ist. Kz. meist 6, selten 5 oder 7. — L. bis 82 mm.

Süd-Afrika (Kap, Kafferland, Transvaal).

8. *O. rugulosus* Poc. 1896 *O. r.*, Pocock in: Ann. nat. Hist., ser. 6 v. 17 p. 314.

Dem *O. validus* sehr nahe stehend, aber Rücken des Cepth. und Abd. feinkörnig. Obere seitliche Caudalflächen grobkörniger; ebenso der Mxpalp.; Hand und Tibia desselben oberseits dicht gekörnt. Femur der Beine aussen schwach gekörnt. Tarsenendglied unterseits aussen mit 3, innen mit 4 Dornen, aber kein Dorn an der Endecke. Kz. 6. — L. 72 mm.

Nyassaland (Ischiromo), Transvaal.

3. Gen. *Cheloctonus* Poc., em. Krph.

1892 *Cheloctonus*, Pocock in: Ann. nat. Hist., ser. 6 v. 9 p. 44 | 1894 *C.*, Kraepelin in: Mt. Mus. Hamburg, v. 11 p. 112 | 1896 *C.*, Kraepelin in: Mt. Mus. Hamburg, v. 13 p. 133 | 1896 *Opisthacanthus* (part.), Pocock in: Ann. nat. Hist., ser. 6 v. 17 p. 312.

Vom Habitus der *Opisthacanthus*-Arten. 3 Seitenaugen oberhalb des Randes des Cepth. Tarsenendglied unterseits mit Dornen besetzt. Tibia des Mxpalp. vorderseits mit mässigem Grundhöcker, unten am Hinterrande mit 3 entfernten Trichobothrien. Aussen- und Innenfläche der Oberhand fast rechtwinklig oder aber sehr stumpfwinklig zu einander geneigt. Beweglicher Finger nur auf der Schneide mit einer dichten Körnchenreihe; daneben innenseits nur mit 5—6 weit von einander entfernt stehenden Seitenkörnchen.

Süd-Afrika.

3 Arten.

Übersicht der Arten:

Femur des Mxpalp. oberseits ohne deutlichen Vorderrandkiel. Untere Medialkiele der Cd. auch in den ersten Segm. feinkörnig rauh, ebenso die Kiele der letzten Bauchplatte. Cepth. vor den Augen körnig. Oberfläche der Hand und Tibia des Mxpalp. dicht gekörnt. Aussen- und Innenfläche der Oberhand nur wenig gegen einander geneigt. Finger mit starkem Lobus in der Mitte

1

. 1. *C. jonesi* p. 152

Femur des Mxpalp. oberseits mit deutlichem Vorderrandkiel. Untere Medialkiele der Cd. im 1.—3. Segm. glatt, nur mit Haargrübchen, ebenso die Kiele der letzten Bauchplatte. Cepth. vor dem Augenhügel nadelstichig, kaum gekörnt. Handoberfläche fast glatt, etwas runzelig oder netzartig; ebenso die Tibia des Mxpalp.; Finger ohne Lobus — 2.

Hinterhand länger als die Handbreite (z. B. 4:3). Beide Flächen der Oberhand im scharfen Winkel von etwa 110° zu einander geneigt. Blase obsolet gekörnt, ebenso die Seiten des 5. Cdsegm. und die Mittelfläche der Bauchplatten 2. *C. glaber* p. 152

Hinterhand kürzer als die Handbreite (4,8:6,5). Beide Flächen der Oberhand sehr stumpfwinklig zu einander geneigt, fast bogig in einander übergehend. Blase deutlich nadelstichig, ebenso die Seiten des 5. Cdsegm. und die Mittelfläche der Bauchplatten 3. *C. crassimanus* p. 153

1. *C. jonesi* Poc. 1892 *C. Jonesii*, Pocock in: Ann. nat. Hist., ser. 6 t. 9 p. 44 t. 3B f. 1 | 1894 *C. J.*, Kraepelin in: Mt. Mus. Hamburg, t. 11 p. 112 | 1896 *C. J.*, Kraepelin in: Mt. Mus. Hamburg, t. 13 p. 133.

Färbung dunkel grünbraun; Beine und Blase rostfarben. Cepth. gewölbt, vorn mässig ausgerandet, wie das Abd. deutlich fein gekörnt. Letzte Bauchplatte des Abd. mit Spuren von 4 feinkörnigen Kielen. Caudalkiele sämtlich feinkörnig rauh, ebenso die Flächen. Blase glatt, an den Seiten fein nadelstichig. Femur des Mxpalp. oberseits grobkörnig, aber ohne deutlichen Vorderrandkiel. Tibia desselben oberseits runzelig und grobkörnig, unterseits glatt und nadelstichig. Hand durch den starken Fingerkiel in 2 wenig zu einander geneigte Flächen geteilt; Innenfläche mit groben, flachen, etwas zusammenfließenden Körnchen besetzt, Aussenfläche grobkörnig. Hinterhand viel kürzer als die Handbreite (6:9,2) und fast so lang wie der mit Lobus versehene bewegliche Finger. Kz. 6—7. — L. 75 mm.

Transvaal.

2. *C. glaber* Krpln. 1896 *C. g.*, Kraepelin in: Mt. Mus. Hamburg, t. 13 p. 134.

Färbung grünbraun; Tibia des Mxpalp. und Handballen rotbraun. Blase und Beine ledergelb bis rotbraun. Cepth. fast glatt, nur um den Augenhügel und an den Seiten etwas feinkörnig, auf der Stirn nadelstichig. Abd. oberseits fast glatt, z. T. grob nadelstichig, unterseits fein nadelstichig, im letzten Segm. mit 4 glatten Kielen. Untere Caudalkiele im 1.—3. Segm. glatt (nur mit Haargrübchen), im 4. zackig-körnig; Flächen kaum körnig, nicht nadelstichig, beulig. Blase glatt, obsolet gekörnt, glänzend, nicht nadelstichig. Femur des Mxpalp. scharf vierkantig, oberseits mit grobkörniger Vorderrandkante. Tibia desselben oberseits glatt, unterseits zerstreut nadelstichig. Handoberfläche durch den Fingerkiel in 2 fast rechtwinklig zu einander geneigte Flächen geteilt; Innenfläche flach, netzartig-beulig, nicht gekörnt, Aussenfläche grobkörnig. Hinterhand länger als die Handbreite (z. B. 8:7, 4:3), so lang wie der kaum mit Andeutung eines Lobus versehene bewegliche Finger. Tarsenendglied unterseits aussen mit 2, innen mit 3 Dornen, von denen keiner endständig. Kz. 5—6. — L. etwa bis 66 mm.

Deutsch-Südwest-Afrika.

3. *C. crassimanus* (Poc.) 1896 *Opisthacanthus c.*, Pocock in: Ann. nat. Hist., ser. 6 t. 17 p. 313.

Färbung wie bei den vorigen Arten. Von *C. jonesi* durch das Auftreten einer starken gekörnten Vorderrandkante an der Oberseite des Femur des Mxpalp., die glatten Kiele der letzten Bauchplatte und des 1. Cdsegm. (Unterseite) unterschieden; von *C. glaber* durch die Form der Hand, welche in der Winkelstellung ihrer Oberflächen der von *A. jonesi* gleichen dürfte, jedenfalls aber breiter ist als die Länge der Hinterhand (6,5:4,8). Cepth. feinkörnig, gegen die Stirn dicht nadelstichig. Abd. glatt, nadelstichig; unterseits alle Flächen (auch die Coxen etc.) deutlich nadelstichig, letzte Bauchplatte mit 4 glatten Kielen. — L. (♂ juv.) 48 mm.

Natal, Kaffernland, Basutoland, East London.

4. Gen. *Ischnurus* C. L. Koch, em. Krpln.

1838 *Ischnurus* (part.), C. L. Koch, Arach., t. 4 p. 69 | 1894 *I.*, Kraepelin in: Mt. Mus. Hamburg, t. 11 p. 130 | 1893 *Chironomachus*, Pocock in: Ann. nat. Hist., ser. 6 t. 12 p. 320.

Vom Habitus der *Opisthacanthus*-Arten, mit 3 Seitenaugen oberhalb des Randes des Cepth.; Tarsenendglied unterseits nicht mit Dornen, sondern mit 2 Reihen langer, dichter Wimperhaare besetzt (Fig. 40, p. 142). Tibia des Mxpalp. mit mehreren Grunddornen an der Vorderfläche. Die beiden Flächen der Oberhand stumpfwinklig zu einander geneigt. Beweglicher Finger mit 2 Parallelreihen von Körnchen auf der Schneide.

Ostafrikanische Inseln. 1 Art.

1. *I. ochropus* C. L. Koch 1838 *I. o.*, C. L. Koch, Arach., t. 4 p. 69 t. 293 | 1894 *I. o.*, Kraepelin in: Mt. Mus. Hamburg, t. 11 p. 130 | 1893 *Chironomachus o.*, Pocock in: Ann. nat. Hist., ser. 6 t. 12 p. 320.

Färbung schwarzbraun bis rotbraun, auch die Blase; Beine ockergelb bis rotgelb. Cepth. vorn tief ausgerandet, auf der Fläche gekörnt. Abd. oberseits dicht gekörnt, am Hinterrande der Segm. gröber; unterseits glatt, fein quer nadelrissig, im letzten Segm. mit 2 glatten Kielen. Cd. mit schwachen, glatten Medial- und unteren Lateralkielen; Dorsalkiele gerundet, etwas höckerig, mit stärkerem Enddorn; obere Lateralkiele fehlen; Flächen matt, etwas höckerig, im 5. Segm. fast spitzkörnig. Blase glatt, glänzend, borstig. Femur des Mxpalp. mit gezackten Randkanten oberseits. Tibia desselben vorn mit Vertikalreihe von 3—4 Grunddornen, oben etwas höckerig körnig, unten glatt, fast beulig, am Hinterrande mit 3 Trichobothrien. Hand gross. Innenfläche der Oberhand flach gewölbt, runzelig, an den Rändern zusammenfließend buckelig, Aussenfläche grobkörnig. Finger bei ♂ und ♀ mit Lobus, fast so lang wie die Hinterhand, die länger ist als die Handbreite (1:0,8 beim ♀, 1:0,6 beim ♂). Cd. beim ♂ länger, beim ♀ kürzer als der Truncus. Kz. 8. — L. bis 130 mm.

Seychellen, Sansibar, Round Island (bei Mauritius).

5. Gen. *Hormurus* Thor.

1833 *Liocheles*, Sundevall, Consp. Arach., p. 31 | 1838 *Ischnurus* (part.), C. L. Koch, Arach., t. 4 | 1867 *I.*, L. Koch in: Verh. Ges. Wien, t. 17 p. 237 | 1884 *H.*, Keyserling, Arach. Austral., t. 2 p. 31 | 1876 (Januar) *Hormurus**, Thorell in: Ann. nat. Hist., ser. 4 t. 17 p. 14 | 1877 *H.*, Thorell in: Atti Soc. Ital., t. 19 p. 249 | 1894 *H.*, Kraepelin in: Mt. Mus. Hamburg, t. 11 p. 131.

*) Im December des Jahres 1876 wurde derselbe Name von Horn für eine Käfergattung verwendet.

Mit 3 Seitenaugen, die im Rande des Cepth. stehen. Tarsenendglied unterseits mit einigen zarten Borsten (nicht mit Dornen) jederseits besetzt, ohne Mittelreihe kurzer dorniger Zähne (Fig. 41, p. 142). Tibia des Mxpalp. mit grossem, dreieckigem Grundhöcker. Aussen- und Innenfläche der Oberhand fast rechtwinklig zu einander geneigt, letztere platt. Beweglicher Finger auf der Schneide mit 2 Parallelreihen von Körnchen. Weibliche Genitalklappen verwachsen, aber mit Nahtfurche.

Orientalische und australische Region.

2 sichere und 1 unsichere Art, 4 Varietäten.

Übersicht der sicheren Arten:

Dorsalkiele des 3. und 4. Cdsegm. mit kleinem, aber deutlichem Enddorn. 1. und 2. Cdsegm. unterseits mit nach vorn gerichteten Reihenzähnen besetzt, 5. Cdsegm. mit nach hinten gerichteten Zähnen unterseits. Tibia des Mxpalp. unterseits glatt, nur nadelstichig, ebenso Cepth. und das retikulierte Abd. Kz. 6, selten bis 8. Körper bis 40 mm, Hinterhand bis 7 mm lang 1. *H. australasiae* . p. 154

Dorsalkiele des 3. und 4. Cdsegm. ohne Enddorn. 1. und 2. Cdsegm. unterseits glatt oder mit wenigen paarigen Höckern, 5. meist glatt. Tibia des Mxpalp. unterseits körnig oder schilferig, dazwischen auch wohl nadelstichig. Cepth. und Abd. wenigstens z. T. gekörnt. Kz. 6—12, meist 8—9. Körper bis 90 mm, Hinterhand bis 15 mm lang 2. *H. caudicula* . . p. 155

1. *H. australasiae* (F.) 1775 *Scorpio a.*, Fabricius, Syst. Ent., p. 309 | 1838 *Ischnurus a.* + *I. complanatus*, C. L. Koch, Arach., v. 4 p. 71 f. 294; p. 73 f. 295 | 1877 *Hormurus a.*, Thorell in: Atti Soc. Ital., v. 19 p. 251 | 1894 *H. a.*, Kraepelin in: Mt. Mus. Hamburg, v. 11 p. 133 | 1887 *Liocheles a.*, E. Simon in: J. Asiat. Soc. Bengal, v. 36 p. 113 | ?1843 *Scorpio gracilicauda*, Guérin-Méneville, Iconogr. Règne an., Arach. p. 11 | 1844 *S. Cumingii*, Gervais in: Walckenaer, Ins. Apt., v. 3 p. 69 | 1877 *Ischnurus pistaceus*, E. Simon in: Ann. Soc. ent. France, ser. 2 v. 7 p. 93 | 1897 *Butlus brevicaudatus*, Rainbow in: Mem. Austral. Mus., v. 3 p. 107 t. 2 f. 1.

Färbung gelbbrot bis rotbraun mit etwas dunklerer Cd. und dunkleren Fingern; Beine und Blase lehmgelb. Cepth. und Abd. glatt und glänzend, nur nadelstichig. Cd. mit schmaler oder fast fehlender Dorsalrinne; Enddorn des Dorsalkiels im 3. Segm. grösser als im 4.; Unterseite am Ende des 1. und der ganzen Länge nach im 2. Cdsegm. mit nach vorn gerichteten Dörnchen besetzt, 3. und 4. Segm. unterseits fast ungekielt, 5. in den Lateralkielen mit nach hinten gerichteten Dörnchen. Mxpalp. oberseits feinkörnig und nadelstichig. Tibia desselben unterseits glatt und nadelstichig, nicht körnig oder schilferig. Ebenso die Aussenfläche der Unterhand. Finger bei alten ♂ mit Lobus, $1\frac{1}{5}$ bis $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie die Hinterhand. Kz. 5—8, meist 6. — L. bis 40 mm.

Von Malacca und den Sunda-Inseln nördlich bis zum mittleren China, östlich über die Philippinen, Neu-Guinea etc. durch den Pacif. Ocean bis Tahiti und Salanga; Nord-Australien.

Mit 1 Varietät:

1a. *H. australasiae* var. *suspecta* Thor. 1888 *H. a. suspectus*, Thorell in: Ann. Mus. Genova, v. 26 p. 419.

Von der Hauptform durch feinkörnige, nicht nadelstichige Rückenplatten des Abd. und dunklere Färbung unterschieden. — Birma.

H. nigripes Poc. 1897 *H. n.*, Pocock in: J. Bombay Soc., v. 11 p. 117.

Der vorigen Art gleichend, aber Cd. weniger seitlich zusammengedrückt, Dorsalkiele glatt, nur mit Endkörnern. Grundhöcker an der Vorderfläche der Tibia des Mxpalp. viel kleiner, hintere äussere Ecke der Hand mehr hervortretend, die hintere Seite des Handballens viel schräger. — Vielleicht nur Varietät der vorigen Art.

Vorder-Indien (Gujarat, Zentral-Indien).

2. *H. caudicula* (L. Koch) ?1844 *Scorpio waigiensis*, Gervais in: Walckenaer, Ins. Apt., v. 3 p. 69 | 1877 *Ischnurus caudicula*, L. Koch in: Verh. Ges. Wien, v. 17 p. 237 | 1879 *Hormurus c.*, Thorell in: Atti Soc. Ital., v. 19 p. 249 | 1894 *H. c.*, Kraepelin in: Mt. Mus. Hamburg, v. 11 p. 135 | ?1877 *Ischnurus neocaledonicus*, E. Simon in: Ann. Soc. ent. France, ser. 5 v. 7 p. 289 | 1880 *I. de Changéi*, L. Becker in: Ann. Soc. ent. Belgique, v. 24 p. 143.

Färbung meist dunkelbraun bis schwarz, selten heller; Blase und Beine hell oder dunkel beraucht. Cepth. gekörnt oder teilweise nadelstichig. Abdsegm. am Hinterrande meist grobkörnig, sonst runzelig, auf den Erhöhungen auch wohl nadelstichig. Cd. mit ausgeprägter Dorsalrinne, Dorsalkiele ohne Spur von Enddornen. 1. und 2. Cdsegm. unterseits entweder glatt oder nur mit einigen stumpfen Höckern; ebenso das 5. Segm.; Mxpalp. oberseits meist dicht gekörnt. Tibia desselben unterseits körnig oder schilferig-schuppig und dann etwas nadelstichig, ebenso die Aussenfläche der Unterhand. Finger beim ♂ mit starkem Lobus, fast so lang oder länger als die Hinterhand. Kz. 6—11, meist 8. — L. bis 90 mm.

Australien, Neu-Guinea, Molukken, Philippinen etc.

Als Varietäten der sehr variablen Art wären zu unterscheiden:

2a. *H. caudicula* var. *karschi* (Keys.) 1884—89 *Ischnurus Karschii*, Keyserling, Arach. Austral., v. 2 p. 31 | 1894 *Hormurus caudicula* var. *K.*, Kraepelin in: Mt. Mus. Hamburg, v. 11 p. 137 | 1888 *H. waigiensis* (err., non Gervais 1844!), Thorell in: Ann. Mus. Genova, v. 26 p. 427.

Blase dunkel, von 4 gelben Längsstreifen durchzogen. Cepth. und Abd. körnig. — Neu-Guinea, Salomons Inseln, Insel Waigen.

2b. *H. caudicula* var. *insculpta* Thor. 1888 *H. insculptus*, Thorell in: Ann. Mus. Genova, v. 26 p. 422.

Blase hell, Stirnloben nicht körnig, sondern nadelstichig. 1., 2. und oft auch 5. Cdsegm. unterseits mit kleinen Höckern. Kz. 6—8. — Übergang zu *H. australasiae*. — Neu-Guinea.

2c. *H. caudicula* var. *weberi* Poc. 1893 *H. weberi*, Pocock in: Weber, Reise Nederl. O.-Ind., v. 2 p. 97.

Blase hell. Ganzer Cepth. nadelstichig. Unterseite der Tibia des Mxpalp. nicht körnig, nur schwach schilferig und nadelstichig, ebenso die Unterhand. Cdsegm. wie bei der vorigen Varietät. Kz. 5—7. — Celebes.

6. Gen. Iomachus Poc.

1893 *Iomachus*, Pocock in: Ann. nat. Hist., ser. 6 v. 12 p. 320 | 1894 *I.*, Kraepelin in: Mt. Mus. Hamburg, v. 11 p. 139 | 1896 *I.*, Pocock in: Ann. nat. Hist., ser. 6 v. 17 p. 317.

Vom Habitus und mit den Merkmalen der Gattung *Hormurus*, aber das Tarsenendglied unterseits mit einer Mittelreihe kurzer, dorniger Zähne

besetzt; an den Seiten nur wenige feine Wimpern (Fig. 42, p. 142). Letztes Seitenauge von oben her fast in Flächenansicht sichtbar. Weibliche Genitalklappen ohne Naht verwachsen.

Indien, Ost-Afrika.

2 sichere und 1 unsichere Art.

Übersicht der sicheren Arten:

Cepth., Abd., Cd. und Mxpalp. dicht nadelstichig. Kz. 3—6. 1. *I. laeviceps* . . p. 156
Cepth., Abd., Cd. etc. ohne eingestochene Punkte. Kz. 7—9. 2. *I. politus* . . . p. 156

1. *I. laeviceps* (Poc.) 1890 *Hormurus l.*, Pocock in: Ann. nat. Hist., ser. 6 t. 5 p. 242 | 1892 *H. l.*, Pocock in: J. Bombay Soc., t. 7 p. 9 | 1893 *Iomachus l.*, Pocock in: Ann. nat. Hist., ser. 6 t. 12 p. 320 | 1894 *I. l.*, Kraepelin in: Mt. Mus. Hamburg, t. 11 p. 139.

Truncus ockergelb bis gelbbraun; Blase heller als die Cd., meist dunkler gestreift; Mxpalp. und Beine rotbraun bis dunkelbraun. Cepth. vorn seicht ausgeschnitten, dicht nadelstichig wie das glatte oder an den Seiten feinkörnige Abd.; Cd. nadelstichig, oberseits ohne Kiele, unterseits im 1.—4. Segm. statt der Kiele Reihen von Haargrübchen, 5. am Ende mit 3 unregelmässigen Körnchenreihen. Blase glatt, beborstet. Mxpalp. nadelstichig. Hand flach, mit gekörntem Fingerkiel. Beweglicher Finger mit Lobus, fast so lang wie die Hinterhand. Verhältnis der Hinterhand zur Handbreite etwa wie 9 : 5,5. Kz. 3—6, meist 5. — L. etwa 55 mm.

Südliches Vorder-Indien (Madras, Tranquebar, Koimbatur).

I. punctulatus Poc. 1897 *I. p.*, Pocock in: J. Bombay Soc., t. 11 p. 116.

Der vorigen Art gleichend, aber die Basalhälfte des unbeweglichen Fingers oberseits mit 3 Trichobothrien statt mit 2. Grundzahn an der Vorderfläche der Tibia des Mxpalp. kleiner. Die distale äussere Borste an der Unterseite des Tarsenendgliedes ist in einen Dorn umgewandelt. Beweglicher Finger so lang wie der Cepth. — Vielleicht nur Varietät der vorigen Art.

Vorder-Indien (Koimbatur).

2. *I. politus* Poc. 1896 *I. p.*, Pocock in: Ann. nat. Hist., ser. 6 t. 17 p. 317 | 1896 *I. p.*, Kraepelin in: Mt. Mus. Hamburg, t. 13 p. 138.

Truncus und Cd. beim ♂ lederbraun; Blase rotbraun, ebenso die Mxpalp.: Beine ledergelb. Truncus beim ♀ pechbraun bis schwarz, ebenso die Cd. und Mxpalp.; Blase und Beine rotbraun. Cepth. und Abd. durchaus glatt und glänzend, nicht nadelstichig. Rückenplatten des Abd. mit breitem, W-förmigem „Umschlag“. Cd. glatt, glänzend, nicht nadelstichig, unterseits im 1.—4. Segm. ohne alle Kiele, im 5. etwas körnig-kielig, namentlich beim ♂. Blase glatt, glänzend. Femur und Tibia des Mxpalp. nicht nadelstichig, beim ♂ auffallend verlängert. Hand flach, mit scharfkantigem Fingerkiel; Innenfläche beim ♀ netzartig-körnig, beim ♂ fast glatt und sehr gestreckt (beim ♂ fast 3 mal so lang wie die Handbreite, beim ♀ noch nicht doppelt so lang). Beweglicher Finger beim ♂ mit starkem, zugespitztem Lobus, beim ♀ mit kleinem, spitzem Zahn am Grunde, kürzer als die Hinterhand (beim ♂ = 7 : 11,3, beim ♀ = 6 : 7,8). Kz. beim ♂ 8—9, beim ♀ 7—8. — L. etwa bis 50 mm.

Deutsch-Ost-Afrika (Dar-es-Salam, Bagamoyo), Mombasa.

3. Fam. Chaerilidae

1893 *Chaerilini*, Pocock in: Ann. nat. Hist., ser. 6 t. 12 p. 309 | 1894 *C.*, Kraepelin in: Mt. Mus. Hamburg, t. 11 p. 140 | 1896 *C.*, Laurie in: Ann. nat. Hist., ser. 6 t. 18 p. 131.

Tarsenendglied der Beine aussen und innen mit je einem Sporn am Grunde in der Bindehaut, ohne gerundete Endloben, mit 2 Reihen von Borsten an der Unterseite. 2 Seitenaugen; hinter dem 2. ein gelber, glänzender Fleck. Cepth. nach vorn stark verjüngt, Stirn gerade abgeschnitten. Beweglicher Finger der Mandibel mit einer Reihe kleiner Zähnechen unterseits. Beweglicher Finger des Mxpalp. auf der Schneide mit 7—14 Schrägreihen von Körnchen (Fig. 43 und 44). Hand deutlich gekielt, nicht abgeplattet. Stigmen rund. Sternum so lang oder länger als breit, mit Medianfurche, die kurz vor dem Grunde in einer tiefen Grube endigt (Fig. 6, p. 2). Kämme wenig gegliedert. Kz. wenig.



Fig. 43. *C. celebensis*. Palpenfinger.



Fig. 44. *C. variegatus*. Palpenfinger.

Orientalische Region.

1 Gattung, 5 sichere und 2 unsichere Arten.

1. Gen. Chaerilus E. Sim.

1877 *Chaerilus*, E. Simon in: Ann. Soc. ent. France, ser. 5 t. 7 p. 238 | 1889 *C.* + *Chelomachus*, Thorell in: Ann. Mus. Genova, t. 27 p. 584 | 1890 *Chaerilus* + *Uromachus*, Pocock in: Weber. Reise Niederl. O.-Ind., t. 2 p. 91 | 1894 *C.*, Kraepelin in: Mt. Mus. Hamburg, t. 11 p. 141.

Mit den Merkmalen der Unterfamilie.

Orientalische Region.

5 sichere und 2 unsichere Arten.

Die in Museen seltenen Arten sind noch nicht genügend gesichtet. Die folgende Tabelle enthält nur die sicher unterschiedenen Formen:

1	Nur 7—8 Schrägreihen auf der Schneide des Palpenfingers (Fig. 43). Von den 3 aus dem unbeweglichen Finger in die Oberhandfläche ziehenden Kielen verschwindet der mittlere schon am Grunde des Fingers und ist höchstens als schwarzer Strich bis zum Grunde der Hand (zur Oberecke der Tibia des Mxpalp. ziehend) entwickelt . . .	1. <i>C. celebensis</i> . . . p. 158
2	Hand breiter als die Länge der Hinterhand, mit breit herzförmigem Ballen. Der Aussenrandkiel des unbeweglichen Fingers zieht scheinbar ganz auf die Ebene der Oberhand und verschwindet fast am Grunde des Ballens. Schrägreihen der Palpenfinger 13—14. Cepth. vor den Augen gekörnt, ohne glatte Area. Aussenfläche der Unterhand glatt.	2. <i>C. variegatus</i> . . . p. 158