

Über Notonectiden (Hemiptera).

Von G. W. Kirkaldy in Honolulu.

II. Teil.

3. Gen. *Anisops* Spinola.

Notonecta Linné u. s. w. (teilweise).

Anisops Spinola 1837, Essai Hémiptères, S. 58; Herrich Schäffer 1850, Wanzen. Ins. IX. S. 40, Taf. 214 B—D; Fieber 1852. Abh. Böhm. Ges. Wiss. (5) 7, S. 205, Taf. 3 C und S. 481; Stål 1865, Hem. Afr., III. S. 191 (teilweise).

Oben sehr konvex, unten flach; sehr schmal. Augen sehr groß. Kopf bei den ♂♂ oftmals vorn dreieckig vorgezogen, bei den ♀♀ nicht vorgezogen. Fühler viergliedrig, viertes Glied sehr viel länger als das dritte. Decken durchsichtig, sehr dünn. Vordertarsen eingliedrig (♂), zweigliedrig (♀). Hintertarsen mit zwei Klauen.

Die Arten sind nur in der alten Welt zu finden. Der Typus ist *A. sardea* (= *nirca* Spin. nec Fabr.)

1. *A. Wakefieldi* F. B. White.

Anisops Wakefieldi, White 1878, Ent. Monthly Mag. XV, S. 161; Hutton 1898 Trans. N. Zealand Inst. (for 1897) XXX, S. 179.

Schildchen gewöhnlich schwarz, glänzend; Seitenränder bleich gelblich. Konnexive und Kiel bleich. Scheitel über den Augen ein wenig erhoben (von der Seite gesehen). Labrum den Grund des dritten Schnabelsegments kaum erreichend.

♂ Vordertibien flach und verbreitert, zweidrittelmal länger als die Tarsen, die zirka zweimal so lang als die fingerförmigen Klauen sind. Mitteltibien zwei fünftelmal länger als die Tarsen, erstes Tarsalsegment ein halbmal länger als das andere, das ein wenig länger ist als die spitzigen Klauen.

♀ Scheitelvorderrand doppelt so breit als die Synthlipsis. Kopf mit den Augen ein wenig breiter als der Vorderrand des Pronotums, nicht so breit als der Hinterrand desselben. Pronotum nicht gekielt. Vordertibien so lang als die Tarsen und Klauen zusammen, erstes Tarsalsegment ein drittelmal länger als das andere, das ein wenig länger als die spitzigen Klauen ist. Mitteltibien ein achtelmal länger als die Tarsen und Klauen zusammen, erstes Tarsalsegment fast doppelt so lang als das zweite, das so lang wie die spitzigen Klauen ist.

Länge; ♂♀ $8\frac{1}{2}$ —9 mm, Breite $2\frac{3}{4}$ mm.

Hab. Neu-Seeland: Canterbury und Otago (White, Hutton); Queenstown (Paris. Mus.) Ich habe die Typen White's (aus dem Perth. Mus.) gesehen.

2. *A. assimilis* F. B. White.

Anisops assimilis White 1878. Ent. Mo. Mag. XV. S. 161, Hutton 1898. Tr. N. Zeal. Inst. XXX. 180.

Der *A. Wakefieldi* sehr ähnlich, aber kleiner, bleicher u. s. w. Labrum fast bis zur Mitte des dritten Schnabelsegments reichend.

♂ Vordertarsen viermal so lang als die fingerförmigen Klauen.

♀ Vordertibien ein fünftelmal länger als die Tarsen und Klauen zusammen; erstes Tarsalsegment zwei drittelmal länger als das zweite, das etwa doppelt so lang als die spitzigen Klauen ist. Mitteltibien so lang als die Tarsen und Klauen zusammen, erstes Tarsalsegment ein drittelmal länger als das andere, das etwa doppelt so lang als die krallenförmigen Klauen ist.

Länge des ♂ 6—7 $\frac{1}{2}$, des ♀ 7 $\frac{1}{2}$ —8 mm, Breite des ♂ 1 $\frac{3}{4}$ bis 2 mm, des ♀ 2 mm.

Hab. Neu-Seeland; Otago (Hutton); Queenstown (Paris. Mus.). Ich habe die Typen Whites (aus dem Perth. Mus.) gesehen.

3. *A. doris* sp. n.

Durch seine Schlankheit und durch den großen Kopf und die großen Augen unterschieden. Bleich, unten schwarz.

♂ Kopf mit den Augen deutlich breiter als die Pronotumbasis. Augen groß, am Grunde fast zusammenstoßend. Scheitel sehr schmal, im Profil nicht zu sehen, längsgefurcht. Pronotum parallelseitig, zweimal so breit als lang. Vordertibien zwei fünftelmal länger als die Tarsen, die zweieinhalbmal so lang als die fingerförmigen Klauen sind; Mitteltibien ein halbmal länger als die Tarsen, erstes Tarsalsegment ein wenig länger als das zweite, das zweimal so lang als die Klauen ist.

♀ Scheitelvorderrand ein wenig mehr als zweimal breiter als die Synthlipsis. Kopf mit den Augen kaum schmaler als die Pronotumbasis. Augen groß, aber nicht so groß als bei dem Männchen; Scheitel über den Augen im Profil zu sehen, längsgefurcht. Pronotum am Grunde ein wenig breiter als am Vorderrande. Vordertibien nicht so erweitert als bei dem ♂, zwei fünftelmal länger als die Tarsen, erstes Tarsalsegment sieben zwölftelmal länger als das zweite.

Länge: ♂ 8 $\frac{1}{2}$ —9 mm, ♀ 8—9 $\frac{1}{4}$ mm, Breite zirka 2 mm.

Hab. Australien, Viktoria, Alexandria (meine Sammlung).

4. **A. australis** (Olivier).

Notonecta australis Olivier 1811 Encycl. Méthod. VIII, S. 389.

Eine mir unbekannte und zweifelhafte Art.

5. **A. Ståli** sp. nov.

Notonecta australis Stål 1855 Ö. V. A. F. XII. S. 190 (nec Oliv.)

Anisops australis Stål 1859 Eugenie's Resa, S. 267.

Von der Seite gesehen erhebt sich der Scheitel über die Augen; Scheitel längsgefurcht. Pronotum in der Mitte mit einem schwachen Längskiele, der hinten verschwindet, am Grunde deutlich breiter als der Kopf mit den Augen.

♂ Der Scheitel ein wenig schmaler als bei dem ♀, stumpf dreieckig erhoben (von der Seite gesehen). Vordertibien zwei drittelmal länger als die Tarsen, die zweieinhalbmal so lang als die Klauen sind; äußere Klaue länger als die innere, beide stumpfer als bei dem ♀. Mitteltibien ein viertelmal länger als die Tarsen, erstes Tarsalsegment zwei drittelmal länger als das zweite, das zwei drittelmal länger als die Klauen ist.

♀ Scheitelvorderrand einhalbmal breiter als die Synthlipsis, Seitenränder leicht bogig divergierend, ein Auge zweieinviertelmal so breit als die Synthlipsis. Scheitel ein wenig wulstig zwischen den Seitenrändern und der medianen Rinne, diese Anschwellung nicht bis zu der Synthlipsis reichend. Vordertibien zwei drittelmal länger als die Tarsen, erstes Tarsalsegment ein halbmal länger als das andere, das ein wenig kleiner als die Klauen ist. Mitteltibien ein halbmal länger als die Tarsen, die viereinhalbmal länger als die Klauen sind.

Länge 11·2—13 mm, Breite $3\frac{1}{4}$ — $3\frac{1}{2}$ mm.

Hab. Australien (Type im Stockholmer Mus.; auch im Pariser Mus.); Neu-Süd-Wales.

Ich habe nur drei Exemplare dieser großen Art gesehen.

6. **A. hyperion** Kirkaldy.

Anisops hyperion Kirk. 1898 Wiener Ent. Zeit., XVII. S. 141.

In der Nähe der vorderen Ecken des Schildchens mit einem dunklen Fleck. Kiel der Unterseite bleich. Der Scheitel ist über den Augen leicht erhoben (von der Seite gesehen).

♂ Vordertibien ein viertelmal länger als die Tarsen, die zweieinhalbmal so lang als die fingerförmigen Klauen sind.

♀ Vordertibien ein fünfteilmal länger als die Tarsen und Klauen zusammen, erstes Tarsalsegment zweimal so lang als das andere.

Mitteltibien so lang als die Tarsen und Klauen zusammen, erstes Tarsalsegment vier fünftelmal länger als das zweite.

Länge: ♂ 6—7 mm, ♀ 7—8 mm.

Hab. Australien: Queensland Rockhampton (Hamburger Mus. Type); Viktoria (meine Sammlung); Neu-Caledonien u. Mariannen-Inseln (Pariser Mus.); Viti-Inseln, Ovalau (Hamburg. Mus.)

Ich bin sehr im Zweifel in Betreff der spezifischen Grenzen dieser Art; wahrscheinlich sind hier zwei Arten vermischt.

7. *A. endymion* sp. nov.

♀ Decken aschfarbig, durchsichtig. Hinterhälfte des Exocoriums und des Clavus rauchfarbig, Vorderhälfte des Clavus, Basalrand des Coriums und Basalhälfte des Exocoriums schwarz, Flügelnerven bleich. Metanotum schwarz bräunlich, Seitenränder bleich. Beine bleich. Abdomen oben matt bleich, in der Mitte schwarz. Unten schwarz. Scheitel längsgefurcht, am Vorderrande kaum breiter als an der Synthlipsis, die Breite der letzteren kaum die Hälfte einer Augenbreite. Pronotum-Vorderrand zwischen den Augen viel mehr vorgezogen als bei den anderen Arten (der vorgezogene Teil vorn gerundet), Pronotum dreiviertelmal breiter als seine Länge, ein halbmal länger als das Schildchen. Vorder- und Mitteltibien flach und seitlich verbreitert, breiter am Ende als am Grunde, ein fünftelmal länger als die Tarsen, erstes Tarsalsegment zwei fünftelmal länger als das andere, das zweieinhalbmal so lang als die Klauen ist.

Länge 9 mm, Breite 3 mm.

Hab. Australien: Swan River (Perth. Mus. Schottland).

Nur ein einzelnes Weibchen dieser sehr verschiedenen Art lag vor.

8. *A. sardea* Herrich-Schäffer.

? *Notonecta alba* Forskål 1775 Descr. anim. orient., p. XXIII.

Anisops nivea Spinola 1837 Essai, S. 58 (nec. Fabr.)

A. niveus Rambur Faune Andal., S. 191; Amyot und Serv. 1843, Hémipt., S. 454, Taf. 8, Fig. 8.

Notonecta nivea Costa 1847 Att. Ist. incorr. Sci. Napoli, VII, S. 148.

Anisops sardea Herr. Schöff., 1850 Wanz. Ins., IX, S. 40, Fig. 904;

Minà Palumbo 1870, Bibl. Natur. Sicil. Ent. VII, S. 16.

(= ♀).

A. compressa Waltl. M. S.?

A. productus Fieber¹⁾ 1852 Abh. böhm. Ges. Wiss., (5) 7, S. 484 (Sep. S. 60) und 1860 Europ. Hem., S. 100, Schaum 1862 in Peters' Reise nach Mossambique, Zool., V. S. 51; Stål 1865, Hem. Afric., III., S. 191; Marshall 1872, Ent. Monthly Mag., VIII, S. 191.

A. natalensis Stål 1855 Ö. V. A. F., XII, S. 89.

Notonecta nanula Walker 1870 Zoologist., (II) V, S. 2381 (= ♀).

Anisops producta Puton 1880 Syn. Hém. Hét. France, S. 217; Horváth 1878 Ent. Nachr., IV, S. 174.

Kopf, Pronotum und Beine bleich, gelblich-weiß. Schildchen, Abdomen oben (das hintere Drittel ausgenommen), Sterna, Abdominalkiel u. s. w. bleich gelblichweiß oder etwas blut- oder orangefarbig. Decken und Flügel hyalin, durchsichtig, ohne Flecken. Augen gräulich oder schwärzlich. Haare der Beine, Abdomen unten und vorderes Drittel oben schwarz (oder Abdomen oben schwarz, am Grunde und ein schmaler medianer Querstreif blutfarbig). Kopf und Augen ein wenig schmaler als das Pronotum. Kopf über den Augen im Profil immer sichtbar. Pronotum nicht gekielt, etwas spärlich punktiert. Decken stark, aber sehr fein punktiert, hauptsächlich am Corium.

♂ Scheitel vor den Augen dreieckig vorgezogen; der Teil, der vor dem Vorderrande der Augen liegt, ist etwa ein Drittel der ganzen Länge des Scheitels. Augen sehr groß, am Pronotum seitlich aufliegend, am Grunde fast zusammenstoßend. Scheitel zwischen den Augen am Ende sechsmal so breit als die Synthlipsis. Vor dieser verschmälert sich der Scheitel in dreieckiger Weise. Apex ziemlich gerundet. Kopf und Pronotum allmählig abschüssig; die Stirne ist platt, mit einer breiten Längsfurche und gekielt, schmal, im Profil gestutzt. Vordertibien ein halbmal länger als die Tarsen, die zweieinhalbmal so lang als die Klauen sind. Diese fast gleichlang, die äußere viel dicker. Die Härchen an der dorsalen Oberfläche der Vordertibien sind am Ende verdickt. Mitteltibien ein drittelmal länger als die Tarsen, erstes Tarsalsegment zweimal so lang als das zweite, das drei siebentelmal so lang als die spitzigen verflachten Klauen ist. Hinterschenkel ein fünftel- bis ein sechstelmal länger als die Tibien, die ein viertel- bis ein fünftelmal länger als die Tarsen sind. Sechstes Abdominalsternit am Ende rundlich eingeschnitten, am Grunde dreieckig eingeschnitten.

¹⁾ Ich weiß nicht ob die Abhandlung im Jahre 1851 oder 1852 erschienen ist. Wahrscheinlich 1852.

♀ Kopf am Ende gerundet, Scheitel gefurcht, im Profil nicht über den Augen sichtbar, Vorderrand dreieindrittelmal so breit als die Synthlipsis. Vordertibien ein viertelmal länger als die Tarsen, erstes Tarsalsegment ein halbmal länger als das zweite, das zwei drittelmal länger als die spitzigen Klauen ist, äußere Klaue länger als die innere. Mitteltibien ein drittelmal länger als die Tarsen, erstes Tarsalsegment zweimal so lang als das zweite, das drei siebentelmal länger als die Klauen ist. Sechstes Abdominalsternit am Ende etwas tief dreieckig eingeschnitten.

Länge: ♂ 9—10 $\frac{1}{2}$ mm, Breite 2 mm. ♀ Länge 7 $\frac{3}{4}$ —8 $\frac{3}{4}$ mm.

Hab. Küstenländer des Mittelmeeres, Corsica, Sardinien. Krim u. s. w.

Fieber gibt Bombay und Unalaska als Fundorte an, ohne Zweifel unrichtig. Ich habe die Type von *natalensis* durch die Güte des Herrn Dr. Aurivillius untersucht und von Amyot und Serville, Puton, Costa u. s. w. determinierte Stücke gesehen.

Nymphe: ♂ Scheitel bei dem letzten Stadium gewölbt, über den Vorderrand der Augen etwas rundlich vorgezogen; dreieckig, sehr kurz, im Profil gesehen. Vorderrand des Scheitels sechsmal so lang als die Synthlipsis. Vorder- und Mitteltarsen nicht segmentiert. Klauen kurz, am Grunde verdickt, am Ende spitzig. ♀ Kopf nicht vorgezogen.

9. *A. Fieberi* Kirkaldy.

Anisops niveus Fieber, 1852, Abh. böhm. Ges. Wiss. (5) 7, (nec Fabr.).

! *A. Fieberi* Kirk., 1901 Entomologist, S. 5.

♂ Kopf sehr ähnlich dem von *A. sardea*, aber kürzer und am Ende deutlich abgestutzt.

♀ Von dem Weibchen der *sardea* kaum zu unterscheiden.

Hab. Britisch Indien (Fieber); Celebes (Breddin); Neu-Guinea (Kirkaldy). (Type in Coll. Kirkaldy.)

10. *A. Bouvieri* sp. n.

♂ Der *A. sardea* sehr ähnlich, aber kleiner, die Vordertibien viel dicker und die Verhältnisse der Mittelbeine verschieden. Scheitel vorn spitziger. Pronotum in der Mitte etwas platt und etwas undeutlich gekielt. Vordertibien sehr verdickt, aber etwas platt, ein viertelmal länger als die Tarsen, die dreieindrittelmal so lang als die Klauen sind. Mitteltibien ein fünftelmal länger als die Tarsen, erstes Tarsalsegment zweieinhalbmal so lang als das zweite, das so lang wie die

Klauen ist. Hinterschenkel ein viertelmal länger als die Tibien, die drei fünftelmal länger als die Tarsen sind.

Länge 7 mm.

Hab. Cochin China (Mus. Paris)

Dem Herrn Direktor des Pariser Museums freundlichst gewidmet.

11. **A. Breddini** Kirkaldy.

Anisops Breddini Kirkaldy, 1901, Entomologist, S. 5.

Der *A. vitrea* sehr ähnlich; aber die Augen sind am Grunde aneinanderstoßend.

Celebes (Coll. Breddin).

12. **A. canariensis** Noualhier.

Anisops canariensis Noualh. 1893. Ann. Soc. Ent. France, S. 18.

Notonecta nivea Brullé, 1838 in Webb et Berthelot, Animaux articulés rec. aux Canaries. Hém.

Der *A. sardea* sehr ähnlich, aber kleiner und bei dem ♂ ist der Scheitel über den Augen im Profil nicht sichtbar.

Länge $6\frac{1}{2}$ —7 mm.

Ich habe nicht die Type Noualhier's gesehen, aber zwei nicht gut konservierte von Webb und Berthelot gesammelte und von Brullé determinierte Stücke aus dem Pariser Museum untersucht.

Hab. Canarische Inseln: Teneriffa (Mus. Paris).

13. **A. apicalis** Stål.

Anisops apicalis Stål, 1855 Ö. V. A. F. XII, S. 89 und 1865 Hem. Afr., III, S. 192.

Diese Art ist viel flacher als die anderen Arten.

Seitenränder der Abdominaltergite und die ganzen Abdominalsternite schwarz. Körper dreimal so lang als breit, suboblong, rundlich erhöht. Augen so lang als ihre Breite, breiter als der Vorderteil, etwas schmaler als der Hinterteil des Pronotums, innere Seiten der Augen ziemlich gerade, divergierend. Scheitelvorderrand dreimal so breit als die Synthlipsis. Labrum am Ende rundlich abschüssig. Pronotum dreimal so breit als lang, etwas länger als das kurze Schildchen. Hinterrand der Mesopleuren gerundet. Vorderschenkel verdickt (die anderen Teile des Beines fehlen leider). Mitteltibien mit einem kleinen Dorne nahe dem Grunde, etwa ein achttelmal länger als die Tarsen, erstes Tarsalsegment ein halbmal länger als das zweite; Klauen kurz, etwas gekrümmt, ungleich lang. Länge 5·4 mm, Breite 1·8 mm.

Hab. Kaffraria (Stockholm. Mus.)

Ich habe nur ein einzelnes, von Herrn Dr. Aurivillius freundlichst geliehenes Stück gesehen. Es ist durch seinen kleinen suboblungen, rundlich erhöhten Körper leicht zu unterscheiden.

14. *A. nivea* (Fabr.)

! *Notonecta nivea* Fabricius, 1775, Syst. Ent., S. 690.

(var.) *N. ciliata* Fabr., 1798, Ent. Syst. Suppl., S. 524.

? *Anisops scutellaris* Herrich Schöff., 1850 Wanz. Ins., IX, S. 40, Fig. 906.

(var.) *A. hyalinus* Fieb., 1852 Abh. böhm. Ges. Wiss. (5) 7, S. 482, (Sep. 58).

(var.) ! *A. ciliatus* Stål, 1868 Vet. Ak. Handl., VII, 11, S. 137;
! Kirk., 1898, Ann. Mus. Genov., XXXIX, S. 145.

(var.) ! *A. pellucens* Gerstaecker, 1873, Deeken's Reise III, 2, S. 424.

(var.) ! *A. scutellaris* De Carlini, 1892, Ann. Mus., Genova, XXXII, S. 537 und op. cit. 1895, XXXV, 123.

! *A. niveus* Kirkaldy, 1899 Ann. Soc. Ent. France LXVIII, 105.

Weißgelblich, Schildchen oftmals orange- oder blutfarbig. Abdomen oben und unten schwarz. Seitenränder des Kopfes leicht rundlich gebogen. Augen sehr breit. Labrum so lang als ihre Breite, am Ende gerundet. Pronotum und Schildchen in der Mitte nicht flach, nicht gekielt. Schildchen ein wenig länger als das Pronotum. Vorder- und Mitteltibien gebogen. Hinterschenkel seitlich gedorn.

♂. Scheitel zirka ein halbmal breiter als die Synthlipsis, gefurcht. Ein Auge etwa viermal so breit als die Scheitelbasis. Vorderschenkel sehr verdickt und am Grunde seitlich erweitert, am Ende ein wenig schmaler, Tibien ein halbmal länger als die fast cylindrischen Tarsen, die zwei zweidrittelmal länger als die größere der fingerförmigen Klauen sind. Äußere Klaue ein wenig länger als die innere. Mittelschenkel ein fünftelmal länger als die Tibien, die zwei drittelmal länger als die Tarsen sind, erstes Tarsalsegment zweimal so lang als das zweite, das zweimal so lang als die Klauen ist. Äußere Klaue länger als die innere.

♀. Scheitel ein wenig breiter als bei dem ♂. Vorderschenkel nicht so verdickt, Tibien ein drittelmal länger als die Tarsen, erstes Tarsalsegment fünf achtelmal länger als das zweite, das ein viertelmal länger als die etwas gekrümmten Klauen ist. Mitteltibien ein halbmal länger als die Tarsen, erstes Tarsalsegment ein drittelmal länger als das zweite, welches zweieinhalbmal so lang als die gleichlangen fingerförmigen Klauen ist.

Länge $9\frac{3}{4}$ — $12\frac{1}{2}$ mm, Breite 3 — $3\frac{1}{2}$ mm.

Hab. Orientalische Region, von Indien bis China. Afrika, Mauritius, Madagascar und in der ganzen äthiopischen Region. Type im britischen Museum.

Notonecta ciliata Fabr. ist nur eine kleine Varietät von der *nivea*. Die Type befindet sich im Britischen Museum. *A. scutellaris* De Carlini und *A. pellucens* Gerst. sind synonym. *A. ciliata* und *hyalina* sind die größere Varietät; ich kann keine spezifischen Unterschiede finden. Herr Dr. von Brunn hat mir die Type Gerstäcker's und Herr Dr. Gestro ein Stück De Carlini's freundlichst geliehen. Ich kenne nicht *A. scutellaris* Uhler aus Japan. Wahrscheinlich ist es nicht diese, sondern eine neue, bis jetzt unbeschriebene Art. (1896 Proc. U. S. Nat. Mus, XIX, 275).

15. *A. vitrea* Signoret.

Anisops vitreus Sign., 1860, Ann. Soc. Ent. France (3) VIII, S. 972.

Kirk. 1899, l. c. (7) VII, S. 106.

! *A. persephone* Kirk., 1898, Wien. Ent. Zeit., XVII, S. 142.

Hab. In der ganzen äthiopischen Region verbreitet.

16. *A. varia* Fieber.

Anisops varius Fieber, 1852, Abh. böhm. Ges. Wiss. (5) 7, S. 483.

Kirkaldy, 1899, Ann. Soc. Ent. France LXVIII, S. 106.

! *A. perpulcher* Stål, 1855, Oefr. Vet. Ak. Förh. XII, S. 89.

var. *sugillata*, var. *scutellata* Fieber, 1852, Abh. böhm. Ges. S. 483.

Hab. Östliches Europa, Kleinasien, Nordafrika u. s. w.

17. *A. erebus* Kirkaldy.

! *Anisops erebus* Kirkaldy, 1899, Ann. Soc. Ent. France LXVIII, S. 107.

Hab. Madagascar (Mus. Paris).

18. *A. edepol* Kirkaldy.

! *Anisops edepol* Kirkaldy op. cit.

Hab. Madagascar (Mus. Paris).

Nicht anerkannte Arten.

19. *Anisops debilis* Gerstäcker, 1873. Von der Decken's Reise in Ostafrika III, S. 425.

Hab. Ostafrika.

20. *Anisops grisea* (Olivier).

Notonecta grisea Olivier, 1811 Encycl. Méth., VIII, S. 389.

Hab. San Domingo.

4. **Gen. Buenoa** nov. gen.

Anisops Champion, 1901, Biol. Centr. Amer., Heter. II, S. 371,
(auch die Verfasser teilweise).

Typus: *Anisops antigone* Kirkaldy.

Der Gattung *Anisops* sehr ähnlich, aber bei den Männchen sind die Vordertarsen zweigliedrig und die Klauen anders gebildet.¹⁾ Die Gattung ist auf das amerikanische Festland beschränkt und wahrscheinlich ist aus ihr die Gattung *Anisops* hervorgegangen. Meinem Freunde Herrn J. R. dela Torre Bueno in New-York freundlichst gewidmet.

1. **B. annigenus** (White).

Anisops annigenus F. B. White, 1879, Trans. Ent. Soc. Lond. S. 271.

Länge 5—5 $\frac{1}{2}$ mm.

Hab. Brasilien, Manaos.

Mir unbekannt; die Type ist verloren gegangen.

2. **B. fuscipennis** (Berg.)

Anisops fuscipennis Berg²⁾ 1879 Hem. Argent., S. 198.

Länge 6—7 mm, Breite 1 $\frac{1}{2}$ —1 $\frac{3}{4}$ mm.

Hab. Argentinische Republik. Mir unbekannt.

3. **B. naias** (Kirkaldy).

Anisops naias Kirk., 1899, Entom. S. 194.

Länge 7 mm, Breite 1·7 mm.

Hab. Chile, Vifa del Mar (Type im Perth. Mus.), Venezuela Llanos (Paris. Mus.) und Argentinien, Esperanza, Sta. Fé (Samml. Breddin's).

Durch ihre Schlankheit verschieden. Das Pronotum ist nicht (oder nur undeutlich) gekielt; Hinterschenkel mit zirka 100 Borsten.

4. **B. femoralis** (Fieber).

Anisops femoralis Fieber, 1852, Abh. böhm. Ges. Wiss. (5) 7 S. 483.

Hab. Portorico. Mir unbekannt.

¹⁾ Champion sagt: »The posterior tarsi are without claws, as in *Notonecta* (Fieber states that there are 2 claws to all the tarsi)*. Nichtsdestoweniger hat Fieber recht und Champion unrecht, weil zwei sehr kleine Klauen am Ende des Hintertarsus bei allen mir bekannten Arten sind.

²⁾ Diese Publikation ist eine Revision der früheren Arbeiten Berg's. Ich weiß nicht, wo die Art zuerst beschrieben wurde.

5. **B. albida** (Champion).

Anisops albidus Champ., 1901, l. c., S. 371 und 373, Taf. 22, F. 14.

Nordamerika, Texas; Mexiko.

Wahrscheinlich mit *A. platyemisis* identisch.

6. **B. crassipes** (Champion).

Anisops crassipes Champ., l. c., S. 371 und 374, Taf. 22, Fig. 15.

Hab. Guatemala.

7. **B. pallens** (Champion).

Anisops pallens Champ., l. c., S. 371 und 374, Taf. 22, Fig. 16.

Hab. Guatemala.

Diese drei Arten sind mir nicht bekannt.

8. **B. ida** sp. n.

Der *B. macrophthalma* und *B. antigone* ähnlich; die größte amerikanische Art.

Kopf, Pronotum (der Vorderteil des Schildchens ist unter dem durchsichtigen Pronotumhinterteile sichtbar), Hinterhälfte des Schildchens, Beine, Seitenränder der Connexive sehr schmal (die Nähte schwarz) und Sterna mehr oder minder weißlich-gelb. Augen, Vorderhälfte oder zwei Drittel des Schildchens, Abdomen fast ganz (auch der Bauchkiel), medianer Längsstreif an den Hinterschchenkeln unten, Haare auf dem Abdomen und an den Beinen u. s. w. schwarz oder schwärzlich. Hinterrücken am Grunde bleich. Bauch fast auf jedem Segmente in der Nähe der Seiten mit einem großen, grauweißlichen Flecke. Decken aschfarbig, subhyalin, Seitenränder sehr schmal schwärzlich, auch zwei subbasale Nerven schwärzlich, Grundhälfte der Membran rauchfarbig, Apikalhälfte glasartig. Flügel bleich aschfarbig, Nerven bräunlich. (Das Abdomen ist unter den Decken sichtbar). Kopf (mit Augen) kaum breiter als der Pronotumvorderrand; Pronotumhintertrand deutlich breiter als der Kopf. Scheitel schmal, etwas gleichlaufend; Kopf (mit Augen) etwa siebenmal so breit als die Synthlipsis, die ein wenig schmaler als der Vorderrand (von oben gesehen) ist. Stirn am Ende wulstig. Pronotum zweimal so breit als seine Länge. Hinterschinkel mit zwei Borstenreihen, die innere Reihe mit etwa 25 Borsten; Hinterschinkel so lang wie die Hintertibien, die letzteren fünf achteimal länger als die Tarsen.

♂. Vorderteil des Pronotums mit einem schwachen Längskiele und einer kleinen eirundlichen Vertiefung an jeder Seite. Vorder-tibien doppelt so lang als die Tarsen, erstes Tarsalsegment ein halb-

mal so lang als das zweite, das ein drittelmal länger als die fingerförmigen Klauen ist. Mitteltibien ein drittelmal länger als die Tarsen, erstes Tarsalsegment ein drittelmal länger als das zweite, das zweimal länger als die gekrümmten Klauen ist. Erstes Segment der Mitteltarsen zwei drittelmal länger als das erste Segment der Vordertarsen.

♀. Pronotum kaum gekielt. Vordertibien ein fünftelmal länger als die Tarsen, das erste Glied zirka ein halbmal länger als das zweite, das etwa zweimal länger als die gekrümmten Klauen ist. Mitteltibien zwei fünftelmal länger als die Tarsen. Tarsal- und Klauenverhältnisse wie bei den Vordertibien. Vordertarsen so lang wie die Mitteltarsen.

Länge $9\frac{1}{2}$ —10 mm, Breite 3 mm.

Hab. Uruguay (Type in meiner Sammlung); Guatemala (Brüsseler Museum).

9. *B. antigone* (Kirkaldy).

?? *Anisops dominicanus* Herrich Schäffer, 1850 (nicht 1853) Wanzen Insekt., IX, S. 41, Taf. 294, Fig. 905.

?? *A. macrophthalmus* Fieber, 1852, Abh. böhm. Ges. Wiss. (5) 7, S. 482.

A. antigone Kirkaldy, 1899, Entom. S. 30 und Boll. Mus. Torino, XIV, S. 347, 350 und 352.

A. carinatus Champion, 1901, Biol. Centr.-Amer., Heteropt., II, S. 371 und 372, Taf. 22, Fig. 12. (nov. syn.).

Der *B. ida* ähnlich, aber kleiner und bleicher und die Scheitelseitenränder mehr gleichlaufend. Der Ventralkiel bleich oder mindestens bleich behaart. Vordertibien zwei siebentelmal länger als die Tarsen, erstes Tarsalsegment vier fünftelmal länger als das zweite, das letztere etwa doppelt so lang als die Klauen. Mitteltibien etwa zweimal so lang als das erste Tarsalsegment, das etwa zweimal so lang als das zweite ist, das letztere etwa doppelt so lang als die scharfen Klauen.

♂. Pronotum mit drei oftmals schwachen Kielen und vier Vertiefungen. Vordertibienklauen fingerförmig.

♀. Pronotum nicht oder schwach gekielt. Klauen der Vordertibien krallenförmig.

Länge $7\frac{1}{2}$ —9 mm, Breite $2\frac{1}{4}$ — $2\frac{1}{2}$ mm.

Hab. Jamaica, St. Andrew (Type in meiner Sammlung); Cuba; Mexiko; Darien (Paris. Mus.); Ecuador, Gualaquiza; Bolivia; Argentinien (Turiner Mus.).

Champion verzeichnet *A. carinata* auch aus Britisch-Honduras und Guatemala. *A. macrophthalma* und *A. domini-*

cana stammen aus Haïti. Die Art scheint also auf den Antillen und auf dem amerikanischen Festlande von Mexiko bis Argentinien verbreitet zu sein. Champion sagt, daß *A. dominicana* seiner *A. pallens* sehr ähnlich sei, aber diese Art ist viel kleiner.

10. *B. pallipes* (Fabricius).

Notonecta pallipes Fabricius, 1803, Syst. Rhyng., S. 103.

Anisops pallipes Stål, 1868, Sv. Vet. Akad. Handl., VII, no. 11, S. 137.

? *A. pallipes* Champ., Biol. Centr. Amer. Het. II. S. 371 und 372, Taf. 22, Fig. 13. (excl. syn.).

Fabricius verzeichnet diese Art aus den Antillen, Champion auch aus Mexiko und Panama. Die von mir als *A. elegans* bestimmten Exemplare (1899 Entom. S. 30 und Boll. Mus. Torino, XIV, S. 347, 348, 350 und 352) scheinen zu einer der *B. pallipes* sehr ähnlichen Art zu gehören, aber sie haben einen größeren Kopf und die Pronotalseitenränder sind mehr gleichlaufend. Sie stammt aus Martinique, Guadeloupe, Jamaica, Mexiko, Ecuador, Darien, Bolivia, Venezuela u. s. w.

Champion identifiziert *A. platynemesis* und wahrscheinlich *A. elegans* mit *A. pallipes*. Von der letzteren sagt Fieber »Halbdecken ohne Schlußnaht« (recte »Naht«) und deshalb ist sie wahrscheinlich eine *Martarega*-Art.

Die Type von *pallipes* befindet sich im Lund'schen Museum.

11. *B. platynemesis* (Fieber).

Anisops platynemesis Fieber, 1852, Abh. böhm. Ges. Wiss. (5) 7, S. 485; Uhler in Kingsley's Standard Nat. Hist., II. S. 253; Summers 1891 Bull. Agric. Exper. Stat. Tennessee IV., S. 82; Bueno, 1902, Journ. New-York Entom. Soc., X, S. 236.

A. pallipes Kirk., 1899, Entom., S. 30 (nec Fabr.)

Ventralkiel bleich. Pronotum (♂♀) nicht (oder nicht deutlich) gekielt. Hinterschenkel mit etwa 100 Borsten. Vordertibien so lang als die Tarsen und Klauen zusammen, erstes Tarsalsegment ein halbmal länger als das zweite, das zweimal so lang als die etwas spitzigen, fingerförmigen Klauen ist. Mitteltibien ein wenig länger als die Tarsen, erstes Tarsalsegment zweimal so lang als das zweite, das doppelt so lang als die krallenförmigen Klauen ist.

Länge 6·7—8·1 mm, Breite 2—2·3 mm.

Hab. Diese Art ist die häufigste nordamerikanische. Ich habe sie in meiner Sammlung aus Maryland, Deer Park, Alleghany Mts. (3000 F.) Baltimore u. s. w.; Colorado (Uhler); Texas (meine Samm-

lung); Staten Inseln (Bueno); Smith verzeichnet sie aus Neu-Yersey und ich habe sehr ähnliches Material aus Mexiko und Buenos Ayres, Rio Janeiro u. s. w. untersucht. »In large numbers in a rockhole in an abandoned trap-rock quarry, on October 25 . . . floating motionless among the algae« (Bueno).

12. *B. salutis* sp. nov..

Durch den Bau des Kopfes von allen anderen *Anisops*-Arten — die morgenländische *A. Breddini* ausgenommen — unterschieden.

♀. Graulich-weiß. Augen bleich rötlich. Abdominaltergite schwarz, mit Ausnahme des Connexivs (zum Teil) und des Kiels. Augen am Grunde fast aneinanderstoßend, Scheitelvorderrand gerundet, etwa siebenmal so breit als die Synthlipsis, Scheitelseitenränder ziemlich gerade. Kopf (mit den Augen) deutlich breiter als der Vorderrand des Pronotums, ein wenig schmaler als der Hinterrand desselben. Pronotum nicht (oder sehr schwach) gekielt, Seitenränder ein wenig buchtig, Hinterrand buchtig. Pronotum doppelt so breit als seine Länge. Decken ein wenig kürzer als das Abdomen. Vordertibien dreisiebentelmal länger als die Tarsen, erstes Tarsalsegment ein drittelmal länger als das andere, das ein halbmal länger ist als die krallenförmigen Klauen. Mitteltibien ein sechstelmal länger als die Tarsen, das erste Segment ein wenig länger als das andere, das doppelt so lang als die krallenförmigen Klauen ist.

Länge 4·3 mm, Breite 1·2 mm.

Hab. Britisch-Guiana: Isle du Salut (Pariser Museum): 2 Weibchen.

5. Gen. *Nychia* Stål.

Nychia Stål, 1858, Eugenie's Resa, S. 268 und 1865, Hem. Afr., III, S. 190; Kirkaldy, 1899, Boll. Mus. Torino XIV, no 350, S. 9.

Antipalocoris Scott, 1872 in Marshall Ent. Monthly Mag. VIII. S. 244, Puton 1880, Syn. Hém. Hét. France, S. 215 und 216.

Typus: *limpida* Stål.

Kopf am Grunde schmaler als das Pronotum; Augen sehr groß, am Grunde aneinanderstoßend, hinten über das Pronotum (die Mitte ausgenommen) vorgezogen. Scheitel ein wenig erhöht und gewölbt, innere Seiten der Augen vom Grunde aus rundlich divergierend. Fühler: erstes Segment sehr kurz; zweites groß, verdickt, sub-oval; drittes etwas ringförmig, sehr kurz; viertes so lang wie das zweite und dritte zusammen. Schnabel kurz, ein wenig über die Vorder-

hüften reichend. Pronotum sehr quer, Vorderrand in der Mitte spitzig dreieckig vorgezogen, mit einer großen seichten Grube, die fast über die ganzen Seitenränder reicht; Hinterrand konkav buchtig. Mesonotum zweimal so lang als das Metanotum, am Grunde spitzig. Exocorium deutlich; Membran von dem Clavus nicht getrennt, aber selten Clavus vom Corium deutlich getrennt. Beine etwas anders als bei *Anisops* und *Buena*: Vorder- und Mitteltarsen eingliedrig ♂, zweigliedrig ♀, mit zwei Klauen ♂♀; Hintertarsen bei ♂♀ zweigliedrig, mit einer kleinen Klaue.

1. *N. limpida* Stål.

Nychia limpida Stål, 1858, Eugenie's Resa, S. 26, Pl.

Die Type (im Stockholmer Museum) ist sehr schlecht erhalten. Wahrscheinlich ist die Art mit *N. Marshalli* synonym. Stål hat diese Gattung und Art ganz unrichtig zu den Corixiden gestellt.

China, Wampo.

2. *N. Marshalli* (Scott).

Antipalocoris Marshalli Scott, 1872, Ent. Mo. Mag. VIII, 245, Puton, 1879, Syn. Hém. Hét. France, S. 216.

Nychia Marshalli var. *sappho* Kirkaldy, 1901, Ann. Mus. Genova, XL, S. 809 — Textfig.

Hinterschenkel und Tibien gleichlang, jene ein wenig länger als der Tarsus; erstes Tarsalsegment zweimal so lang als das zweite, das sechsmal so lang als die Klauen ist. Bleich grünlich-weiß, Exocorium milchweiß, seitlich mehr oder minder rauchfarbig. Augen rot. Abdomen oben etwas dunkel, Haare schwarz.

♂. Vorderschenkel ein wenig kürzer als die Tibien, die ein halbmal länger als die Tarsen sind, Tarsen und Klauen gleichlang, diese sichelförmig, Vorderklauen am Ende schwarz.

♀. Vorderschenkel und Tibien wie bei dem ♂, Tarsen vier fünftelmal länger als die Klauen. Mittelschenkel ein wenig kürzer als die Tibien, die zwei fünftelmal kürzer als die Tarsen sind, diese ein drittelmal länger als die nicht sichelförmigen Klauen.

Hab. Europa: Corsica, Gravone-Fluß (mit *Anisops sardea*) [meine Sammlung]; Asien: Ceylon (meine Sammlung); Afrika: Kongo (Mus. Belge). (Type in meiner Sammlung). »Swimming in small shoals, like fishes, against the current« (Marshall 1872, Ent. Mo. Mag. VIII, S. 191).

Die Varietät *sappho* hat einen schwarzen Fleck am inneren seitlichen Rande des Coriums in der Nähe der Mitte.

4a Kopfstrich sehr kurz oder nicht deutlich

7. **frontalis** (Fieber).

8. **sobrina** Stål.

10. **granulum** Reuter.

11. **Buenoi** Kirk.

12. **Letourneuxi** Signoret.

Bei der Gruppe 1a können die kleinen seitlichen Kopfstriche bei derselben Art vorhanden sein oder fehlen.

1. **P. Borellii** Kirkaldy.

! *Plea Borellii* Kirkaldy, 1899, Bull. Mus. Torino, XIV, no 352 S. 1.
Argentinische Republik. Type im Turiner Museum.

2. **P. striola** (Fieber).

Plea striola Fieber, 1845 (?) Abh. böhm. Ges. Wiss. (5) 3, S. 296.
Taf. II, Fig. 1—3.

Plea striola Champion, 1901, Biol. Centr. Amer., Het. II, S. 375,
Pl. XXII, F. 17; Bueno 1902, J. New-York. Ent. Soc.
X. S. 231.

Ganz Nordamerika: New-York State (Bueno); Mexiko; Guatemala u. s. w. Cuba: St. Vincent; Grenada: »Aug. 30, Woburn on a sluggish stream, in a flat open country near sealevel« (Uhler); Californien: »found along the edges, among the fine roots of the grasses and the stems of the netted waterweeds« (Bueno).

Wahrscheinlich haben Uhler und Champion zwei oder drei Arten hier vermischt.

3. **P. maculosa** Berg.

Plea maculosa Berg., 1879, Hem. Arg., S. 199.

Argentinische Republik. (Berg und Kirkaldy).

4. **P. Leachi** Mc. Gregor und Kirkaldy.

Notonecta cinerea anelytra Geoffroy, 1762, Hist. abrég. Ins. I, S. 477.

? *N. atomaria* Pallas, 1771, Reise Russ. Reichs I, S. 469.

N. minutissima Füssly, 1775, Verz. schweiz. Ins. 24. (nec Linné).

Plea minutissima Leach, 1817, Tr. Linn. Soc. Lond. XII, S. 14.

Saunders Hem. Het. Brit. Isles, S. 330, Taf. 31, Fig. 3.

Reuter 1888, Act. Soc. Sci. Fenn. S. 374.

Plea minutissima Fieber, 1845 (?) Abh. böhm. Ges. Wiss. (5) 7.
S. 295, Taf. 1, Fig. 27—35.

Sigara minutissima Herrich Schäffer, 1835, Nom. Ent., S. 63.

Plea Leachi Mc. Greg. und Kirk., 1899, Tr. Perth. Soc. Nat. Hist.
III, S. 4.

Ganz Europa, in stillen Gewässern, Teichen, Seen und Tümpeln unter *Lemna*, *Callitriche*, *Elodea*, *Zanichellia* u. s. w. (mit Ausnahme von Skandinavien); Nord-Afrika; Klein-Asien: Cyprien, Turkestan u. s. w. Type in Coll. Kirkaldy. Ich habe die etikettierten Exemplare von Dufour, Costa, Amyot und Serville gesehen.

Régimbart hat die Ablage der Eier beobachtet. (Ann. Soc. Ent. France 1875, S. 204—206).

5. **P. hovana** Kirk.

! *Plea hovana* Kirkaldy, 1899, Ann. Soc. Ent. France, LXVIII, S. 104. Madagascar (Mus. Paris).

6. **P. Brunni** Kirk.

! *Plea Brunni* Kirk., 1898, Wien. Ent. Zeit. XVII., S. 141.

Queensland: Rockhampton (Type im Hamburger Museum); West-Australien: Albany (Coll. Kirkaldy); Neu-Guinea (Mus. Genua).

7. **P. frontalis** (Fieber).

Plea frontalis Fieber 1845, Abh. böhm. Ges. Wiss. (5) 3, S. 296, Taf. 1, Fig. 36—39. Kirk. 1898, Wien. Ent. Zeit., XVII, S. 141.

Ost-Indien (Fieber); Bengal und Pondicherry; Birmania, Rangoon (Coll. Kirkaldy); Cochin China, Mytho (Mus. Paris).

8. **P. sobrina** Stål.

Plea sobrina Stål, 1858, Eugenie's Resa, S. 268.

Philippinen, Manila (Mus. Stockh. und Coll. Kirkaldy).

9. **P. pullula** (Stål).

Plea pullula Stål, 1855, Ö. V. A. F., S. 89.

Plea pullula Stål, 1865, Hem. Afr., III, S. 192. Kirk., 1899, Ann. Soc. Ent. France, LXVIII, S. 104.

Kaffraria (Mus. Stockholm); Zanzibar, Quilimane; Madagascar; Mauritius (Mus. Paris).

10. **P. granulum** Reuter.

Plea granulum Reuter, 1882, Ö. Finsk. Vet. Soc. XXV. S. 41. Kirk. 1900, Ann. Soc. Ent. Belg. XLIV. S. 434.

Kongo-Staat (Mus. Belg.); Westafrika, Addah (Reuter-Type).

11. **P. Buenoi** sp. nov.

Stark, etwas grob, nicht netzartig punktiert. Bleich gelblich, etwas rauchfarbig oder wolkig. Kopf mit einem sehr kurzen Längsstriche (fast wie ein Fleck) auf der Kopfbiegung und mit zwei sehr kleinen

Flecken in der Nähe des Strichvorderendes. Kopf zwischen den Augen etwa so breit wie die Augen (von oben gesehen).

Länge 1.8 mm, Breite 1.1 mm.

Indien. Pondicherrie (Coll. Kirkaldy).

Der *P. Letourneuxi* ähnlich, aber ein wenig kleiner, die Augen ein wenig kleiner und der Scheitel zwischen den Augen ein wenig breiter. Der *P. pullula* auch ähnlich, aber der Kopfstrich derselben ist viel größer.

Meinem Freunde Herrn J. B. de la Torre Bueno freundlichst gewidmet.

12. *P. Letourneuxi* Signoret.

Plea Letourneuxi Signoret, 1880 Bull. Soc. Ent. France, S. XXXIV.

Egypten; Alexandria (Mus. Paris.) [Type im Wiener Mus.?

13. *P. Liturata* (Fieber).

Plea liturata Fieber, 1845, Abh. böhm. Ges. Wiss. (5) 3, S. 297.

Pl. II. Fig. 4—6.

Ost-Indien (Fieber).

Gen. 2. *Helotrepes* Stål.

Helotrepes Stål, 1858. Eugenie's Resa, Hem., S. 267.

Der Gattung *Plea* sehr ähnlich, aber durch den Bau des Kopfes und des Pronotums verschieden. Typus: *H. semiglobosus*.

Bis jetzt in der orientalischen und madagassischen Region gefunden.

1. *H. Semiglobosus* Stål.

! *Helotrepes semiglobosus* Stål. l. c. S. 268, Taf. 3, Fig. 7.

China: Wampo (Mus. Stockholm). Herr Dr. Aurivillius hat mir die Type freundlichst geliehen. Das Corium und der Clavus sind zusammengefließen.

2. *H. eremita* Horváth.

Helotrepes eremita Horváth, 1899, Termész. füzetek, XXII. S. 268.

Helopaphes (sic!) *eremita* Kirk., 1899, Ann. Soc. Ent. France, S. 108.

Madagascar: Bai von Atongil (Mus. Budapest).

3. *H. Bouvieri* n. sp.

Dem *H. semiglobosus* ähnlich, aber der Kopf und das Pronotum sind kürzer (von oben gesehen) und das Corium ist mit dem

Clavus nicht zusammengeflossen. Schildchen schmaler und hinten mehr gerundet. Kopf länger vorgezogen, nicht so platt und nicht so horizontal. Fein und dicht punktiert. Bleich gelblich, bräunlich gefleckt. Kopf (ein kleiner seitlicher gelblicher Fleck ausgenommen), Vorder- und Vorderrand des Pronotums und vorderes Drittel des Schildchens bräunlich. Beine bleich, die Klauen u. s. w. bräunlich. Unten dunkel. Die Zeichnung variiert ziemlich stark.

Länge: 2·9 mm, Breite 2 mm.

Celebes (Mus. Paris).

Dem Herrn Direktor Bouvier freundlichst gewidmet.

4. *H. Martini* sp. nov.

Dem *H. Bouvieri* ähnlich, aber kleiner, Kopf schmaler, Schildchen hinten spitzig, Clavus ohne Naht. Bleich gelblich, dicht, aber unregelmäßig bräunlich gefleckt; unten dunkel. Dem *H. semiglobosus* ähnlich, aber der Kopfbau ist verschieden.

Sumatra: Palembang (Mus. Paris).

Fossile Arten.

1. *Notonecta comata* Schlechtendal, 1894, Abh. Naturf. Ges. Halle, XX, S. 227, Pl. XIII, Fig. 12; Pl. XIV, Fig. 7—10.
Rheinland. Braunkohle (Rott). Steht der Gattung *Buenoa* nahe.
2. *N. Deichmuelleri* Schl., l. c., S. 223, Pl. XIV, Fig. 4—6.
N. Heydeni (part) Deichmüller, 1881, Nov. Act. Leop. Carol. Ak. Naturf. XLII, 330.
Rheinland. Braunkohle (Rott).
Der Gattung *Buenoa* nahestehend.
3. *N. Elterleini* Deichm., 1886, Min. Geol. Prähist. Mus. Dresden, VII, S. 64, Pl. V., Fig. 7; Scudder, 1891, Bull. U. S. Geol. Surv., 71, S. 175.
Bayern: Eichstädt; Lithogr. Schiefer (Jurrassisch).
Dürfte eine neue Gattung bilden.
4. *N. Emersoni* Scudder, 1890, Tert. Ins. N. A. 346, Pl. XXII, Fig. 11 und 1891, Bull. U. S. Geol. Surv. 71, S. 425.
Siehe auch Scudder 1885 in Zittel, Handb. Palaeont. I. P. 2, S. 782, und 1886 in Zittel-Barrois, Trait. pal. II, S. 782, und 1886, Bull. U. S. Geol. Surv. 31, S. 61.
Colorado, Florissant. (Oligocaen).
Wahrscheinlich eine neue Gattung.

5. *N. Harnacki* Schl., 1894, Abh. Nat. Halle. XX, S. 221, Pl. XIV, F. 1.
(? eine echte *Anisops*.)
6. *N. Heydeni* Deichm., 1881, Nov. Act. Leop. Car. A. Nat. Naturf. XLII, S. 328, Pl. XXI, Fig. 16—18 (Sep. S. 36); Scudder 1891, Bull. U. S. Geol. Surv., 71, S. 426, Schlechtendal 1894, Abh. Nat. Halle, S. 217.
Böhmen: Kutschlin (Diatomeenschiefer, Miocän).
Wahrscheinlich eine neue Gattung.
7. *N. jubata* Schl., l. c., 226, Pl. XIII, Fig. 10—11, Pl. XIV, Fig. 11.
Rheinland: Braunkohle (Rott).
Der Gattung *Buenoa* nahestehend.
8. *N. navicula* Schl., l. c., 222, Pl. XIV, Fig. 2—3.
Rheinland. Braunkohle (Rott).
Der Gattung *Buenoa* nahestehend.
9. *N. primaeva* Heyden, 1859, Palaeontogr. VIII, S. 11, Pl. II, Fig. 12.
Scudder 1891, Bull. U. S. Surv. 71, S. 426; Schlecht. Abh. Halle S. 216.
Rheinland. Aquitanian (Rott).
Einige Beziehungen zu den Notonectiden haben folgende Arten (ohne Namen):
1. Hope, 1847, Tr. Ent. Soc. Lond. IV, S. 252, Frankreich, Aix (Ligurian).
 2. Schöberlin, 1888, Soc. Ent., III, S. 61, Baden, Oeningen (Tortonian).
 3. Schlechtendal, 1892, Zeitschr. f. Naturw. S. 141.
Rheinland. Braunkohle (Rott).

Verzeichnis der Gattungen und Arten der Notonectiden.

Subfamilie Notonectinae.1. Gen. **Notonecta** Linné. (Typus: *glauca* Linné.)

- | | |
|---|---|
| <p>1. <i>mexicana</i> Amyot u. Serville 1843.
 Klugii Fieber 1852.
 var. α <i>ceres</i> Kirkaldy 1897.
 var. β <i>hades</i> Kirkaldy 1897.</p> <p>2. <i>montexuma</i> Kirkaldy 1897.</p> <p>3. <i>insulata</i> W. Kirby 1837.
 Fabricii Townsend 1891.
 var. α <i>geala</i> Kirkaldy 1897.
 var. β <i>impressa</i> Fieber 1852.
 ? <i>rugosa</i> Fieber 1852.
 ? <i>basalis</i> Fieber 1852.
 ? <i>bicolor</i> Fieber 1852.
 ? <i>cordigera</i> Fieber 1852.
 ? <i>plagiata</i> Fieber 1852.</p> <p>4. <i>lactitans</i> Kirkaldy 1897.
 var. α <i>stygica</i> Kirkaldy 1897.</p> <p>5. <i>Shooterii</i> Uhler 1894.
 var. α <i>melaena</i> Kirkaldy 1897.</p> <p>6. <i>Handlirschi</i> Kirkaldy 1897.</p> <p>7. <i>indica</i> Linné 1771.
 <i>americana</i> Fabricius 1775.
 <i>dorsalis</i> Fieber 1852.
 <i>unifasciata</i> Guérin 1857.</p> <p>8. <i>undulata</i> Say 1832.
 <i>americana</i> Gmelin 1789.
 <i>scutellaris</i> Fieber 1852.
 <i>variabilis</i> (part.) Fieber 1852.
 var. α <i>punctata</i> Fieber 1852.
 var. β <i>selene</i> Kirkaldy 1900.
 <i>pallipes</i> Lethierry 1881.
 <i>maculata</i> Fieber 1852.
 <i>unicolor</i> Fieber 1852.
 <i>albida</i> Kirkaldy 1900.
 var. γ <i>virescens</i> Blanchard 1852.
 var. δ <i>charon</i> Kirkaldy 1897.</p> <p>9. <i>bifasciata</i> Guér. 1844 (nicht 1835).</p> | <p><i>polystolisma</i> Fiebr 1852.
 var. <i>bipunctata</i> Fieber 1852.
 var. <i>guttata</i> Fieber 1852.
 var. <i>sellata</i> Fieber 1852.
 var. <i>fasciata</i> Fieber 1852.
 var. <i>immaculata</i> Fieber 1852.</p> <p>10. <i>variabilis</i> (p.) Fieber 1852.</p> <p>11. <i>Uhleri</i> Kirkaldy 1897.</p> <p>12. <i>chinensis</i> Fallou 1887.
 var. <i>kiangsis</i> Kirkaldy 1897.</p> <p>13. <i>Kirkaldyi</i> Martin 1902.</p> <p>14. <i>triguttata</i> Motschulsky 1861.</p> <p>15. <i>Montandoni</i> Kirkaldy 1897.
 var. <i>violacea</i> Kirkaldy 1897.</p> <p>16. <i>irrorata</i> Uhler 1878.</p> <p>17. <i>glauca</i> Linné 1758.
 <i>notonecta</i> DeGeer 1773 (Nepa)
 <i>octopunctata</i> Goeze 1778.
 Fabricii (p.) Fieber 1852.
 <i>fulva</i> Maria 1897.
 var. α <i>marmorea</i> Fabricius
 1803.
 var. β <i>maculata</i> Fabricius 1794.
 <i>variegata</i> Leach u. Risso 1826
 <i>umbrina</i> Fieber 1852.
 <i>marmorea</i> Frey Gessner 1871.
 var. γ <i>canariensis</i> Kirk. 1897.
 var. δ <i>marginata</i> Müller 1776.
 <i>obliqua</i> Thunberg 1787.
 <i>furcata</i> Fabricius 1794.
 <i>melanota</i> Leach u. Risso 1826.
 <i>fasciata</i> Fieber 1861.</p> <p>18. <i>nigra</i> Fieber 1852.</p> <p>19. <i>lutea</i> Müller 1776.
 <i>unicolor</i> Herrich Schäffer 1835.
 var. α <i>scutellaris</i> Kirk. 1897.</p> |
|---|---|

2. Gen. **Enithares** Spinola 1837.Bothronotus Fieber 1852. Enithara Signoret 1860. (Typus: *brasiliensis*).

- | | |
|---|---|
| <p>1. <i>maculata</i> Distant. 1879.</p> <p>2. <i>triangularis</i> Guérin 1844 (Notonecta).
var. α <i>simplex</i> W. F. Kirby 1891 (Notonecta).</p> <p>3. <i>brasiliensis</i> Spinola 1837.
<i>grandis</i> Fieber 1852. (Bothronotus).</p> <p>4. <i>bimpressa</i> Uhler 1860 (Bothronotus).</p> <p>5. <i>Templetonii</i> W. F. Kirby. 1891 (Notonecta).</p> <p>6. <i>lineatipes</i> Horváth 1889.</p> <p>7. <i>v-flavum</i> Reuter 1882.</p> <p>8. <i>Horváthi</i> Kirkaldy 1898.</p> <p>9. <i>Bergrothi</i> Montandon 1892.
? <i>lunigera</i> Fieber 1852.</p> | <p>10. <i>hippokleides</i> Kirkaldy 1898.</p> <p>11. <i>sobria</i> Stål 1855 (Notonecta).</p> <p>12. <i>concolor</i> Fieber 1852 (Bothronotus).</p> <p>13. <i>blandula</i> Signoret 1860 (Enithara).
<i>compacta</i> Gerstäcker 1892.</p> <p>14. <i>Martini</i> Kirkaldy 1898.</p> <p>15. <i>sinica</i> Stål 1854 (Notonecta).</p> <p>16. <i>marginata</i> Fieber 1852 (Bothronotus).</p> <p>17. <i>abbreviata</i> W. F. Kirby 1891 (Notonecta).
<i>indica</i> Fabr. 1803 (Notonecta).</p> <p>18. ? <i>lunigera</i> Fieber 1852.</p> <p>19. ? <i>glauca</i> Bolivar 1879.</p> <p>20. ? <i>cineta</i> Gerstäcker 1873.</p> |
|---|---|

3. Gen. **Anisops** Spinola.

- | | |
|--|--|
| <p>1. <i>Wakefieldi</i> F. B. White 1878.</p> <p>2. <i>assimilis</i> F. B. White 1878.</p> <p>3. <i>doris</i> Kirkaldy 1904.</p> <p>4. <i>australis</i> Oliv. 1811 (Notonecta).</p> <p>5. <i>Ståli</i> Kirkaldy 1904.
<i>australis</i> Stål 1855 (Notonecta).</p> <p>6. <i>hyperion</i> Kirkaldy 1898.</p> <p>7. <i>eudymion</i> Kirkaldy 1904.</p> <p>8. <i>sardea</i> Herrich Schäffer 1850.
? <i>alba</i> Forskål 1775 (Notonecta).
<i>nivea</i> Spinola 1837.
<i>producta</i> Fieber 1852.
<i>natalensis</i> Stål 1855.
<i>nanula</i> Walker 1870 (Notonecta).</p> <p>9. <i>Fieberi</i> Kirkaldy 1901.
<i>nivea</i> Fieber 1852.</p> <p>10. <i>Bouvieri</i> Kirkaldy 1904.</p> <p>11. <i>Breddini</i> Kirkaldy 1901.</p> <p>12. <i>canariensis</i> Noualhier 1893.</p> | <p><i>nivea</i> Brullé 1838.</p> <p>13. <i>apicalis</i> Stål 1855.</p> <p>14. <i>nivea</i> Fabr. 1775 (Notonecta).
<i>pellucens</i> Gerstäcker 1873.
? <i>scutellaris</i> Herrich Schäffer 1850.
var. α <i>ciliata</i> Fabricius 1798 (Notonecta).
<i>hyalina</i> Fieber 1852.</p> <p>15. <i>vitrea</i> Sign. 1860 (Enithara).
<i>persephone</i> Kirkaldy 1898.</p> <p>16. <i>varia</i> Fieber 1852.
<i>perpulchra</i> Stål 1858.
var. <i>sugillata</i> Fieber 1852.
var. <i>scutellata</i> Fieber 1852.</p> <p>17. <i>erebus</i> Kirkaldy 1899.</p> <p>18. <i>edepol</i> Kirkaldy 1899.</p> <p>19. ? <i>debilis</i> Gerstäcker 1873.</p> <p>20. ? <i>grisea</i> Oliv. 1811 (Notonecta).</p> |
|--|--|

4. Gen. **Buenoa** Kirkaldy 1904.(Typus: *antigone* Kirkaldy).

- | | |
|--|---|
| <p>1. <i>amnigenus</i> F. B. White 1879
(Anisops).</p> <p>2. <i>fuscipennis</i> Berg 1879 (Anisops)</p> <p>3. <i>naias</i> Kirkaldy 1899 (Anisops).</p> <p>4. <i>femoralis</i> Fieber 1852 (Anisops).</p> <p>5. ? <i>albida</i> Champion 1901 (Anisops).</p> <p>6. ? <i>pallens</i> Champion 1901 (Anisops).</p> <p>7. ? <i>crassipes</i> Champion 1901
(Anisops).</p> <p>8. <i>ida</i> Kirkaldy 1904.</p> | <p>9. <i>antigone</i> Kirkaldy 1899 (Anisops).</p> <p>? <i>dominicana</i> Herrich Schäffer 1850.</p> <p>? <i>macrophthalma</i> Fieber 1852.
<i>carinata</i> Champion 1901.</p> <p>10. <i>pallipes</i> Fabricius 1803 (Notonecta).</p> <p>11. <i>platygnemis</i> Fieber 1852 (Anisops).</p> <p><i>pallipes</i> Kirkaldy 1899.</p> <p>12. <i>salutis</i> Kirkaldy 1904.</p> |
|--|---|

5. Gen. **Nychia** Stål 1858.Antipalocoris Scott 1872. (Typus: *limpida* Stål).

- | | |
|-------------------------------------|--|
| <p>1. <i>limpida</i> Stål 1858.</p> | <p>2. <i>Marshalli</i> Scott 1872.
var. <i>sappho</i> Kirkaldy 1901.</p> |
|-------------------------------------|--|

6. Gen. **Martarega** F. B. White 1879.*Signoretiella* Berg 1884.

1. *membranacea* F. B. White 1879.
uruguayensis Berg 1883.

Subfamilia Pleinae.1. Gen. **Plea** Leach 1817.*Ploa* Stephens 1829. *Ploea* Douglas Scott 1871.(Typus: *Leachi* Mc. Greg. Kirk.)

- | | |
|--|---|
| <p>1. <i>Borellii</i> Kirkaldy 1899.</p> <p>2. <i>Leachi</i> Mc. Gregor u. Kirkaldy 1899.
<i>minutissima</i> Füssly 1775 (Notonecta)
? <i>atomaria</i> Pallas 1771.</p> <p>3. <i>Letourneuxi</i> Signoret 1880.</p> <p>4. <i>sobrina</i> Stål 1858.</p> <p>5. <i>frontalis</i> Fieber 1845 (Ploa).</p> | <p>6. <i>striola</i> Fieber 1845 (Ploa).</p> <p>7. <i>maculosa</i> Berg 1879.</p> <p>8. <i>hovana</i> Kirkaldy 1899.</p> <p>9. <i>Brunni</i> Kirkaldy 1898.</p> <p>10. <i>pullula</i> Stål 1855 (Ploa).</p> <p>11. <i>granulum</i> Reuter 1882.</p> <p>12. <i>Buenoi</i> Kirkaldy 1904.</p> <p>13. <i>liturata</i> Fieber 1845.</p> |
|--|---|

2. Gen. **Helotrephes** Stål 1858.(Typus: *semiglobosus* Stål).

- | | |
|-----------------------------------|----------------------------------|
| 1. <i>semiglobosus</i> Stål 1858. | 3. <i>Martini</i> Kirkaldy 1904. |
| 2. <i>Bouvieri</i> Kirkaldy 1904. | 4. <i>eremita</i> Horváth 1899. |

Fossile Arten.

- | | |
|--|--|
| A. <i>Anisops</i> -ähnlich. | |
| 1. <i>Notonecta Hurnacki</i> Schlechtendal 1894. | 5. <i>N. Deichmuelleri</i> Schlechtendal 1894. |
| B. <i>Buena</i> -ähnlich. | |
| 2. <i>N. navicula</i> Schlechtendal 1894. | 6. <i>N. Elterleini</i> Deichmüller 1886. |
| 3. <i>N. jubata</i> Schlechtendal 1894. | 7. <i>N. Emersoni</i> Scudder 1890. |
| 4. <i>N. comata</i> Schlechtendal 1894. | 8. <i>N. Heydeni</i> Deichmüller 1881. |
| | 9. <i>N. primaeva</i> Heyden 1859. |

Notonecta-Arten, die zu einer anderen Familie (Corixidae) gehören.

1. *N. colcostrata* Gmelin 1789, Syst. Nat. XIII, 2120 ist *Cymatia colcostrata* (Fabr.)
2. *N. lineata* Forster 1771, Nov. spec. Ins. 70; Gmelin. 1789, Syst. Nat. XIII, 2120 ist eine *Corixa*-Art.
3. *N. minutior* Sulzer 1776, Abgek. Gesch. Ins. I. 91. Pl. X. Fig. 1. Römer 1789, Gen. Ins. 78, Pl. X, Fig. 1 ist eine *Corixa*-Art.
4. *N. minutissima* Linné 1758, Syst. Nat. Ed. X, 439 ist *Micronecta minutissima* (Linné).
5. *N. novboracensis* Gmelin 1789, Syst. Nat. Ed. XIII, 2119 ist eine *Corixa*-Art.
6. *N. striata* Linné 1758, Syst. Nat. Ed. X. 439, ist *Corixa striata* (L)
7. *N. striata* Scopoli 1763, Ent. Carn. 119 ist *Corixa Geoffroyi* Leach.

Ein neuer Microsaurus aus der Herzegowina.

Beschrieben von Prof. Dr. Karl A. Penecke in Graz.

Quedius (Microsaurus) Kraussi sp. nov.

Von Gestalt, Größe und Färbung des *Qu. maurus* Sahlb., von diesem durch kürzere und feiner wie bei *Qu. mesomelinus* Marsh. punktierte Flügeldecken, durch beim ♂ nur seicht ausgerandete sechste Ventral-schiene, namentlich aber von ihm wie von *Qu. mesomelinus* durch schmälere Kopf und kleinere Augen und durch andere Stellung der Supra- und Intraorbitalpunkte verschieden, in letzterem Merkmale mit *Qu. brevicornis* Thoms. übereinstimmend und dadurch mit diesem

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Wiener Entomologische Zeitung](#)

Jahr/Year: 1904

Band/Volume: [23](#)

Autor(en)/Author(s): Kirkaldy George Willis

Artikel/Article: [Über Notonectiden \(Hemiptera\). Teil II. 111-135](#)