

Die Hemipteren-Gattung *Nepa* Latr. (sens. natur.).

Monographisch bearbeitet

von

Dr. med. Eugen von Ferrari.

Mit zwei lithogr. Tafeln (Nr. VIII und IX).

Die Direction der zoologischen Abtheilung des k. k. naturhistorischen Hofmuseums in Wien gestattete mir in liberaler Weise zu wissenschaftlichen, systematischen Studien die Benützung der Sammlungen und der Bibliothek.

Als Ergebniss dieser Studien ist folgende Abhandlung über die natürliche Hemipteren-Gattung *Nepa* L. (Wasserscorpione) zu betrachten. Diese Gattung hat sich in ihren Arten, die in mässiger Anzahl über sämtliche geographische Regionen verbreitet sind, als ungemein einförmig erwiesen; sie ist es sowohl in Bezug auf Färbung und Sculptur, als auch Formen. In Folge dessen ist die Unterscheidung der Arten eine bedeutend schwierige, ebenso die Benützung der vorhandenen Literatur.

Um durch Auffindung von neuen Unterscheidungsmerkmalen die Arten schärfer zu kennzeichnen und zu umgrenzen, habe ich sorgfältige, vergleichende Messungen der verschiedenen Körpertheile durchgeführt; die Resultate derselben haben jedoch nicht ganz den Erwartungen entsprochen, wenngleich manches recht Brauchbare gewonnen worden ist.

Im Interesse einer möglichsten Concentration der Literatur wurden Originalbeschreibungen, deren Deutung eine wenig sichere war, in die Arbeit aufgenommen; dies dürfte besonders jenen Hemipterologen willkommen sein, welchen keine so herrliche Bibliothek, wie sie das naturhistorische Hofmuseum besitzt, zur Verfügung steht.

Ich erachte es nun für eine angenehme Pflicht, Herrn Dr. Steindachner, Director der zoologischen Abtheilung des Hofmuseums, an dieser Stelle meinen Dank auszusprechen.

Ferner sei herzlichst gedankt dem Herrn A. Rogenhofer, Custos an der entomologischen Abtheilung, der mir mit dem Rathe eines erfahrenen Entomologen zur Seite stand, und dem Herrn Professor Dr. Gustav Mayr für gütigst beigestelltes Vergleichsmateriale.

Mit dem Wunsche, die Kenntniss der Gattung *Nepa* etwas gefördert zu haben, sei diese Abhandlung den Hemipterologen gewidmet.

Die Gattung *Nepa* wurde von Linné aufgestellt in der zehnten Ausgabe dessen Natursystems (I, pag. 440, 1758). Fabricius schied 1794 in seiner Entomologia systematica IV die Gattung *Ranatra* von *Nepa* aus; 1807 trennte Latreille (Genera Crust. et Ins. III, 146) die Fabricius'sche Gattung in die beiden Gattungen *Nepa* und *Belostomum*. Im Latreille'schen Umfange blieb die Gattung *Nepa*, bis 1865 Stål in seinen

Hemiptera africana III, 185—186 das bisherige Genus *Nepa* sammt den zwei Gattungen *Ranatra* Fabr. und *Cercotmetus* Am. et Serv. zur Familie *Nepidae* Stål erhob und darin neben den schon vorher von ihm beschriebenen Genera *Telmatotrepes* (1856) und *Curicta* (1862) die ebendort neu aufgestellten Gattungen *Borborophilus* und *Laccotrepes* neben dem sehr restringirten Genus *Nepa* unterbrachte. Das Jahr 1870 brachte das neue Genus *Borborophyes* Stål (Hemipt. insul. Philipp. 706), dem 1879 *Holoteutes* Berg (Hemipt. argentina 194) folgt.

Da Stål den grössten Einfluss auf die Kenntniss der Nepiden geübt hat und im Interesse einer möglichsten Centralisation der Literatur lasse ich hier die Stål'sche Charakterisirung der Nepiden und deren Eintheilung in Gattungen im Originaltexte folgen:

Familia: *Nepida* Stål.

Corpus oblongum vel elongatum. Caput parvum, ante oculos prominulos nonnihil productum. Rostrum breve, triarticulatum. Antennae brevissimae, triarticulae, sub oculis insertae. Hemilytra saepissimae completa. Appendices aidothecae elongatae vel longissimae in apice abdominis insertae. Pedes longi vel longissimi; antici raptorii et in parte apicali prostetrici inserti; tarsis uniarticulatis.

Conspectus generum.

- 1 (10) Corpore oblongo vel paullo elongato; capite thoracis antico angustiore; coxis anticis breviusculis, porrectis apicem capitis paullo superantibus; tibiis anticis femoribus anticis dimidiis longitudine saltem aequalibus, saepissime longioribus.
- 2 (3) Thorace distincte transverso, basi subtruncato sutura clavi fere oblitterata, membrana parva, rudimentaria; appendicibus aidothecae brevibus.

Telmatotrepes Stål.

- 3 (2) Sutura clavi distincta; membrana completa.
- 4 (5) Tibiis anticis femoribus anticis dimidio brevioribus, his subtus ante medium obtuse bidentatis; thorace longiore quam latiore.
- 5 (4) Tibiis anticis femoribus anticis paullo brevioribus; thorace aequae longo ac lato vel brevioris quam latiore.
- 6 (7) Thorace transverso, basi vix vel levissime latissimeque sinuato; femoribus anticis basi subtus in latere anteriore lobulo vel dente destitutis; appendicibus aidothecae mediocribus.

Nepa L.

- 7 (6) Thorace aequae longo ac lato vel nonnihil transverso, basi ante scutellum distincte saepe sat profunde sinuato.
- 8 (9) Appendicibus aidothecae brevibus, carina anteriore sulcum inferiorem femorum anticorum terminante, versus apicem subito abbreviata.

Borborophilus Stål.

- 9 (8) Appendicibus aidothecae longissimis; carina anteriore sulcum inferiorem femorum anticorum terminante, usque ad apicem continuata, basi in lobulum vel dentem obtusum prominula.

Laccotrepes Stål.

- 10 (1) Corpore elongatissimo, angusto; capite thoracis antico latiore; tibiis anticis femoribus anticis dimidiis brevioribus.

- 12 (13) Coxis anticis longissimis.

Ranatra Fabr.

- 13 (12) Coxis anticis brevibus.

Cercotmetus A. et Serv.

Omnia genera cognita familiae in conspectu disposui.

Stål, Hemiptera africana III, 185—186; 1865.

Es sei dem Urtheile der Herren Fachgenossen anheimgestellt, ob ich gut daran that, wieder zur Latreille'schen Auffassung von *Nepa* zurückzukehren. Es ist mir nämlich unmöglich, die neu aufgestellten Genera mit dem Genus *Ranatra* Fabr. gleichwerthig zu erachten, und glaube, dass die beiden Gattungen *Ranatra* und *Nepa* zusammen die natürliche Familie *Nepidae* bilden, während die Merkmale der übrigen Gattungen Stål's höchstens zur Unterscheidung von Arten, nicht einmal immer durchgreifend zur Festhaltung von Artgruppen hinreichen. Ausserdem lassen die Beschreibungen von *Borborophyes Mayri* und *Telmatotrephes* es mit Recht bezweifeln, ob diese Formen überhaupt Imagines sind; ich kann jedoch in Ermangelung der Typen nichts Entscheidendes darüber aussagen.

Genus: *Nepa* Latr.

- < *Nepa* L., Syst. natur., edit. X, I, 440; 1758.
- Nepa* Sulzer, Die Kennzeichen der Insecten 39, 101; 1762.
- Hepa* Geoff., Histoire abrégée des ins. I, 479; 1762 (*Hepa*).
- Nepa* Müller F., Fauna Friedrichsdalina 27; 1764.
- < *Nepa* Fabr., Syst. entom. 691; 1775.
- Nepa* Barbout, Les genr. des ins. de Lin. 130; 1781.
- Nepa* Schrank, Enum. ins. Austr. indig. 261; 1781.
- Nepa* Petagna, Inst. entom. II, 625; 1792.
- < *Nepa* Fabr., Entom. syst. IV, 61; 1794.
- Nepa* Latr., Préc. de caract. genr. des ins. 87; 1796.
- Nepa* Walkenaer, Fauna paris. II, 334; 1802.
- Nepa* Fabr., Syst. Rhyng. 106; 1803.
- Nepa* Hentschius, Epit. entom. syst. 186; 1804.
- Nepa* Shaw, General Zoolog. 157; 1806.
- Nepa* Latr., Genera Crust. et Ins. III, 146; 1807.
- Nepa* Rossi, Fauna etrusca II, 354; 1807.
- Nepa* Latr., Consid. genr. 261; 1810.
- Nepa* Cuvier, Le règne anim. III, 398, Atl. pl. 94, fig. 2; 1817.
- Nepa* Duméril A., Consid. genr. sur la classe des ins. 218; 1823.
- Nepa* Fall. Hemipt. I, 170, 1; 1826—1829.
- Nepa* Zetterstedt, Fauna Ins. Lapp. 507; 1828.
- Nepa* Curtis, Brith. Entom. VI, 281; 1829 (*Nepidae*).
- Nepa* Griffith, The class Ins. II, 222; 1832.
- Nepa* Burmeister, Handb. der Entom. II, 195; 1835.
- Nepa* Curtis, Brith. Entom. XV, 700; 1838.
- Nepa* Westwood, An Introd. 458, fig. 119, 10; 1839.
- Nepa* Zetterstedt, Ins. lappon. 283; 1840.
- Nepa* Brullé, Hist. natur. des ins. III, 90; 1840.
- Nepa* Spinola, Essai s. l. ins. Hemipt. 52; 1840.
- Nepa* Am. et Serv., Hist. nat. des ins. Hemipt. 437; 1843 (*Népides*).
- Nepa* Herrich-Schäffer, Die wanzenartigen Insecten VIII, 19; 1848 (*Nepiden*).
- Nepa* Fieber, Gen. Hydroc. 23, tab. III A; 1851 (*Nepeae*).
- Nepa* Chenu, Encycl. d'Hist. nat. 204; 1859.
- Nepa* Flor., Die Rhyng. Livl. 757; 1860.
- Nepa* Fieber, Die europ. Hemipt., Heteropt. 101; 1861.
- > *Nepa* Stål, Hemipt. africana III, 185; 1865.
- > *Telmatotrephes* Stål, Öfvers. af k. Vet. Acad. Förh. XI, 66, tab. I, fig. 6; 1856.
- > *Curicta* Stål, Öfvers. af k. Vet. Acad. Förh. XVII, 202; 1862.
- > *Borborophilus* Stål, Hemipt. africana III, 188; 1865.
- > *Laccotrephes* Stål, Hemipt. africana III, 186—188; 1865.
- > *Borborophyes* Stål, Öfvers. af k. Vet. Akad. Förh. XXVII, N. 7, 706; 1870.
- > *Holoteutes* Berg, Hemipt. argent. 194; 1879.

Literatur über Anatomie und Lebensweise:

- Frisch, Beschr. von all. Insecten VII, 22; 1728.
 Ramdohr, Abh. über die Verd. der Ins., Atl. III, pl. XXII, fig. 2, 8; 1809—1811.
 De Serres, Abh. s. le tub. intest. 91; 1813.
 Dufour L., Anat. de la Ranatra et de la Nêpe cendré in Annales gén. des sciences phys. VII, 194, pl. CVI; 1820.
 Kirby, Einl. in die Entom., I, 303; 1823.
 Dufour L., Rech. anat. et phys. s. l. Hemipt. 81, pl. VI, fig. 82; 1833.
 Burmeister, Handb. der Entom. II, 196; 1835.
 Lacordaire, Introd. à l'entom., Atl., pl. XV, fig. 4; 1838.
 Carus, Icon. zootom., tab. XIV, fig. 4; 1857.
 Harris, A treat. on some of the ins. of New Engl. 12, pl. I, 1; 1862.
 Duncan M., The transf. of ins. 377; 1871.
 Plateau, Réch. s. l. phys. de la digest. chez l. ins. 46; 1874.
 Lucy, Anat. et Phys. of the fam. Nepid., Amer. nat. XVIII, 250—255, 353—367, pl. IX—XII; 1884.

Körper von oben nach unten flachgedrückt, eiförmig (Taf. VIII, Fig. 1) bis langgezogen elliptisch (Taf. VIII, Fig. 2), vorn abgestutzt. Die grösste Körperbreite an der Grenze des mittleren und hinteren Drittels der Körperlänge.

Kopf gross, eingesenkt, von oben gesehen beinahe ein Quadrat, dessen Diagonale mit der Längsaxe zusammenfällt.

Rüsselscheide kürzer als der Kopf, dreigliedrig. Erstes Glied ringförmig, wulstig; zweites kegelig abgestutzt, unterseits dicker; drittes etwas kürzer, pfriemlich.

Fühler (Taf. VIII, Fig. 3) versteckt in einer Rinne an der unteren äusseren Seite der Augen, dreigliedrig; Fühlerwurzel kurz, keulig; zweites Glied fast ebenso lang, besitzt einen seitlichen Fortsatz; drittes länger als der Fortsatz des zweiten Gliedes, demselben aufliegend (*Nepa bonaerensis* hat das zweite Fühlerglied blos verdickt, keinen Fortsatz).

Die zwei Augen facettirt, gross, halbmond- oder nierenförmig mit nach aussen und hinten gerichtetem Holus. Die Augen convergiren nach vorn und unten.

Stirnscheitelnah (Sutura fronto-occipitalis) meist gut ausgeprägt.

Von der Schnabelwurzel über den ganzen Kopf zieht sich in der Längsrichtung eine mehr weniger erhabene Leiste (Crista capitis).

Vorderrücken (Pronotum), ein mehr weniger breites Trapez, dessen vordere kürzeste Seite einen Ausschnitt aufweist, der den Kopf bis beinahe zur grössten Wölbung der Augen aufnimmt. Vom Einschnitt an verläuft die vordere Seite beinahe senkrecht auf die Längsaxe (Taf. VIII, Fig. 11), ist dann plötzlich in einem Winkel von beinahe 45° zur Längsaxe geradlinig abgestutzt. Die Seitenflächen sind in sanftem Bogen ausgeschnitten, convergiren im Ganzen etwas nach vorn und gehen im Bogen in die hintere Seite über. Diese, die längste, bildet entweder in ihrer ganzen Ausdehnung einen schwach concaven Bogen (Taf. IX, Fig. 28) oder verläuft dort, wo sie an das Schildchen angrenzt, ziemlich stark concav und weiter nach aussen wieder gerade und beinahe senkrecht zur Längsaxe (Taf. IX, Fig. 27).

Durch eine mehr weniger tiefe quere Furche (Sulcus transversalis pronoti) in der hinteren Hälfte des Pronotum wird dieses in zwei Theile zerlegt.

Der vordere (Pars anterior pronoti) längere wird durch eine in der Mitte verlaufende Furche in zwei symmetrische Seitenhälften zerlegt. Nach aussen von dieser Längslinie, der Mittellinie näher, erhebt sich je ein Längskamm (Crista longitudinalis partis anterioris pronoti), der nach aussen in unregelmässige Höcker und Riemen übergeht. Vor diesem Längskamme, am Rande des Ausschnittes für den Kopf, liegt ein mehr weniger deutliches Horn oder Knötchen (Cornu).

Der hintere Theil des Pronotum (Pars posterior pronoti), der zugleich immer der breitere ist, zeigt in der Mittellinie eine leicht angedeutete Leiste (Crista longitudinalis media partis posterioris pronoti); nach aussen davon liegen noch je zwei mehr weniger deutlich ausgeprägte, etwas nach vorn convergirende Längskämme.

Der Sulcus transversalis pronoti erweitert sich am äusseren Ende zu einer ziemlich tiefen Grube, deren grösster Theil sich auf Kosten des hinteren Abschnittes des Pronotum bildet. In der Mitte des Vorderrandes (Margo anterior partis posterioris pronoti) ist der hintere Theil des Pronotum öfters in eine in die Querfurche vorspringende Spitze (Taf. IX, Fig. 27) ausgezogen oder die mittlere Längsleiste (Taf. IX, Fig. 26) setzt über die Furche und endet mehr weniger weit in der Längsfurche des vorderen Theiles des Pronotum oder der Vorderrand verläuft gerade.

Das Pronotum ist vom Prostethium durch eine ziemlich scharfe Leiste im ganzen, freien Umfange geschieden; nur der hintere Theil des Pronotum geht meistens allmählig über.

Die Breite des Pronotum vorn (Lat. pars anterior pronoti) ist ungefähr der doppelten Länge des Kopfes ohne Rüssel gleich.

Die Breite des Pronotum hinten (Lat. pars posterior pronoti) ist immer grösser als die Lat. pars anterior pronoti und ungefähr gleich der zweifachen Breite des Mesosternum.

Die wirkliche Länge des Pronotum, d. h. der Abstand zweier Parallelen, von denen die eine die beiden vordersten Punkte des Pronotum berührt und die andere die hintersten, ist immer geringer als die Breite hinten und gleich oder etwas grösser als die Breite vorn.

Die Länge in der Mittellinie (Long. pronoti medialis) ergibt wegen des Ausschnittes für den Kopf und des Bogens am Hinterrande einen noch geringeren Werth, der immer unter dem für die vordere Breite bleibt.

Das Schild (Scutellum) stellt ein gleichseitiges oder ein nur wenig in die Länge gezogenes, gleichschenkeliges Dreieck dar. Seine Oberfläche ist nicht glatt, sondern zeigt eine mehr weniger deutliche, erhabene Zeichnung (Furca scutelli) in Gestalt einer Gabel, deren Stiel an der hinteren Schildspitze entspringt, deren Zinken nach vorn gerichtet sind. Die Querleiste, welche die Zinken und den Stiel verbindet, zieht quer von einem Halbirungspunkte des seitlichen Schildrandes zum andern. Dort, wo die zwei äusseren Zinken von ihr abgehen, finden sich öfters Anschwellungen in Form von nach aussen gerichteten Knötchen. Die zwei seitlichen Zinken ragen bis beinahe an den Hinterrand des Pronotum, während die mittlere meist kürzer, ja oft nur rudimentär ist. Der vordere Rand des Schildchens ist mehr weniger convex nach vorn entsprechend der hinteren Seite des Pronotum. Die Seitenränder sind in der Gegend der erwähnten Knötchen in einem nach aussen vorspringenden, stumpfen Winkel geknickt. Nach aussen parallel zum hinteren Schenkel dieses Winkels liegt der Zaum (Frenum). Die Schildbreite ist gleich oder ein wenig grösser als die Länge des Pronotum in der Mittellinie. Der Schildrand ist gleich oder etwas grösser als die Breite.

Die Oberflügel sind Halbdecken (Hemelytrae) und bestehen aus dem Leder (Corium), dem Schlussstück (Clavus) und der Haut (Membrana). Das Einsatzstück (Embolium) erscheint als gegliederte, starke Rippe am Rande (Fieber, Die europäischen Hemipteren 12; 1861).

Nach Redtenbacher, Vergleichende Studien über das Flügelgeäder der Insecten (S. »Annalen«, Bd. I, 1886) stellt sich der Oberflügel folgendermassen dar:

An Convexadern haben wir die III. (Radius), VII. (Cubitus) und IX. als erste Ader des Analfeldes, welche den Clavus vom Corium trennt.

Die Oberflügel sind ausgebildet, d. h. bei den Imagines finden wir alle drei Theile entwickelt. Eine Membrana parva s. rudimentaria kommt wahrscheinlich nur dem Larvenzustande zu. Ebenso bedecken die Hemelytren das ganze Abdomen bis auf einen ganz schmalen, randständigen Saum des Genitalsegmentes.

Das Verhalten der Oberflügel ist von wesentlichem Einflusse auf die Gestalt des Thieres. Sie sind es, die das Exemplar mehr breit (ovatum) oder schmal (oblongum) erscheinen lassen, ein Unterschied, der schon beim ersten Anblicke in die Augen fällt. Nichtsdestoweniger ist es nicht möglich, diesem Verhalten einen ziffermässigen Ausdruck zu geben, so sehr ich mich auch darum bemüht habe, sondern dieses Verhalten wird durch eine Drehung der Halbflügel bewirkt.

Misst man nämlich einen Halbflügel für sich, so wird es in den seltensten Fällen gelingen, einen nennenswerthen Unterschied in der Breite des Halbflügels am vorderen und am hinteren Ende der Commissur zu constatiren, und wenn schon einer zu constatiren ist, so steht er in keinem Verhältnisse zur Verbreitung der gefalteten Hemelytren hinter ihrer Mitte. Die Differenz in der Breite hinter dem Pronotum und der an der Mitte der Hemelytren wird hauptsächlich dadurch bewirkt, dass die Hemelytren vorn einen nach oben vorspringenden stumpfen Winkel bilden, während sie hinten fast in einer Ebene oder, was dasselbe ist, in einen geraden Winkel aneinanderstossen.

Die Gestalt des mit den Flügeldecken bedeckten Hinterleibes ist die des Durchschnittes durch einen Körper, bestehend aus einem Cylinder mit aufsitzendem Conus (Spitzprojectilform). Ist das »Corpus oblongum«, so geht der Schnitt, von der Spitze nur wenig abweichend, von der Axe zur Basis, ist das »Corpus ovatum«, so ist der Schnitt von der Spitze zu einem ausser dem Centrum der Basis liegenden Punkte gezogen.

Die Stelle der grössten Breite fällt ziemlich mit der halben Länge der Hemelytren zusammen. Die grösste Breite erreicht nie das Doppelte der Breite der Pars anterior pronoti.

Die Membran hat die Form eines Ovals, mit der längeren Axe parallel zur Längsaxe des Körpers. Die rechte Membran liegt im Ruhezustande auf der Linken und bedeckt diese vollständig.

Die Länge des Oberflügels mit Membran ist meist etwas grösser als das Vierfache der Länge des Pronotum in der Mittellinie. Die Länge der Pars coriacea ist ungefähr gleich dem Dreifachen der Breite des Pronotum vorn. Die Breite der Pars coriacea an der Schildspitze ist gleich oder etwas kleiner als die Hälfte der Breite der Pars posterior pronoti, am Ende der Commissur ist sie um ein Geringes grösser, jedoch nie mehr als die Breite der Pars anterior pronoti.¹⁾

Die Flügel (Alae) bilden ausgespannt beinahe die Figur eines rechtwinkligen Dreieckes. Die längere Kathete bildet den äusseren oder vorderen Rand, den Innenrand bildet die kurze Kathete, die Hypothenuse ist der Hinterrand.

Ueber das Flügelgeäder lässt sich Redtenbacher l. c., pag. 190 wie folgt aus: »Bei *Nepa* sind die beiden Aeste der V. Ader am Ende vereinigt und verschmelzen am Ende

¹⁾ Die Commissur ist meist etwas kürzer als die Breite des Pronotum hinten. Die Länge der Sutura membranae schwankt um den Werth der Breite des Pronotum, unmittelbar vor der Querfurche gemessen. Die Breite der Membran ist gleich der grössten Breite der Pars coriacea. Die Länge der Membran bleibt meist unter dem Werthe für die Körperbreite und ober dem für die Breite der Pars posterior pronoti, so dass die Commissur + Membran, d. h. der Abstand zwischen Schildspitze und Tuba respiratoria, beinahe genau das Doppelte der Breite der Pars posterior pronoti ist.

auch noch mit dem Radius. Der Cubitus ist eine einfache, aber starke Ader, sowohl vor als hinter ihr verläuft eine Concavfalte, welche die VI., respective VIII. Ader repräsentirt. Ebenso ist auch die einfache IX. Ader von der ebenfalls unverzweigten XI. durch eine Concavfalte getrennt.«

Die Flügel sind, von oben besehen, was auch den folgenden Beschreibungen zu Grunde gelegt ist, glashell, milchweiss, opalisirend bis rauchig, grau oder rauchbraun. Von unten besehen sind alle mindestens gegen die Wurzel zu milchig. Die Adern sind hellblond bis dunkelbraun, am Grunde oft dunkler oder lebhafter gefärbt.

Die Länge der Flügel, d.h. des vorderen Randes, ist ziemlich variabel, beträgt immer mehr als das Doppelte der Länge der Commissur, erreicht jedoch die doppelte Länge der Membran selten. Die grösste Breite des Flügels, die, wie aus dem Gesagten hervorgeht, unweit der Wurzel des Flügels sich befindet, schwankt um die Länge der Commissur.

Der Hinterrücken (Metanotum) ist sammtartig behaart, von dunklerer Färbung und zeichnet sich durch je eine an seinem hinteren äusseren Ende befindliche, stigmenartige Oeffnung aus, über deren physiologische Bedeutung mangels an frischem Materiale infolge Jahreszeit keine Untersuchungen angestellt werden konnten.

Der Hinterleibrücken (Dorsum) besteht, das Genitalsegment mitgerechnet, aus sechs Segmenten. In toto hat er die schon bei den Oberflügeln besprochene Projectilform. Den Dimensionen nach bleibt er in der Breite um das rudimentäre Embolium gegen die Breite der gefalteten Oberflügel zurück, am hinteren Ende bleibt ein bis Tibia I dickes Stück unbedeckt. In der Mittellinie ist Segmentum I das schmalste, Segmentum II und III sind einander beinahe gleich, die grösste Breite fällt in das Bereich der Naht zwischen II und III. Vom III. an verjüngt sich das Dorsum. Das IV. ist länger und verschmälert sich wie das V. beträchtlich. Naht I zwischen I. und II. Segment ist wie Naht II gerade; Naht III, noch mehr Naht V sind nach hinten concav. Ueber das Genitalsegment später.

Die Vorderbrust (Prostethion) trägt an ihrem vorderen Rande gegen aussen die Gelenkspfannen für das erste Beinpaar. Zwischen den Gelenkspfannen erhebt sich das Vorderbrustblatt (Prosternum), welches als Kamm mit verschieden gestaltetem Rücken bis hart an die Grenze zwischen Pro- und Mesostethion verläuft. Das Prosternum kann vorn mit einem Höcker (Tuberculum) versehen oder vorn ohne Erhöhung sein. Es kann in der Mitte niedriger und dann noch sattelförmig oder eben innerhalb der Depression sein, übrigens auch ganz gerade verlaufen. Desgleichen kann das hintere Ende mit einem Tuberculum geziert sein, oder in eine vorspringende Spitze auslaufen, oder auch stumpf in derselben Höhe wie das Mesosternum enden. Sein vorderes oder sein hinteres Ende kann gleich weit oder eines weiter als das andere herabreichen. Da die Configuration des Prosternum innerhalb der Art constant ist, gibt seine Form wichtige Anhaltspunkte zur Bestimmung der Arten.

Nach aussen vom Prosternum, hinter (man vergleiche auf Tafel IX die Fig. 17 bis 25) den Gelenkspfannen I liegt eine Grube, deren vorderer Rand in diese Gelenkspfanne übergeht, deren äusserer Rand einen seinerseits wieder in den Randsaum des Pronotum übergehenden Wulst bildet. Dieser Wulst sendet auf der Hälfte der Distanz zwischen vorderer und hinterer Kante des Pronotum in beinahe senkrechter Richtung nach unten einen sichelförmig gekrümmten Ausläufer aus, der bis dicht an das hintere Ende des Prosternum reicht. Dieses Horn umgrenzt mit dem Prosternum und der erwähnten Grube eine nach vorn und unten gerichtete Scheibe, die in manchen Fällen durch eine Grube ersetzt ist. Hinter dem Horne liegt eine oben tiefere Grube, die nach oben vom Randsaume begrenzt ist. Hinter dieser Grube liegt ein sphärisches, beinahe gleichschenkeliges Dreieck, dessen Fläche nach aussen gerichtet ist.

Die Mittelbrust (Mesostethion) besteht aus dem Mittelbrustblatte (Mesosternum) und den beiden Mittelbrustseiten (Mesopleurae s. Scapulae).

Das Mesosternum stellt in seiner Totalität ein sphärisches Parallelogramm dar. Es kann dieses glatt sein oder durch eine in der Längslinie verlaufende Furche in zwei seitliche Theile getheilt werden. Die seitlichen Theile sind oft durch Farbe und andere Merkmale ausgezeichnet.

Die Mesopleura hat eine unregelmässig viereckige Gestalt. Die obere Seite bildet eine gerade, scharfe Kante gegen den Mittelrücken, die vordere grenzt an das Randdreieck des Prostethion, die untere Seite an das Mesosternum und die hintere schief von unten, vorn nach hinten oben verlaufende an das Metastethion. Dort, wo untere und hintere Seite zusammentreffen, befindet sich die Gelenkspfanne für das zweite Beinpaar. Nach oben und vorn von der Gelenkspfanne ist eine mehr weniger deutliche Horizontalfurche.

Pro- und Mesosternum haben zusammen in der Mittellinie einen Längswert, der dem der Breite der Pars posterior pronoti sehr nahe kommt. Jeder für sich allein gemessen, ist dem anderen gleich.

Die Hinterbrust (Metastethion) besteht aus dem Metasternum und den zwei Metapleuren. Meso- und Metasternum sind durch einen schmalen Ring miteinander verbunden. Das Metasternum besteht aus einem vorderen und einem hinteren Theile, von welchen jeder für sich die Form eines in die Breite gezogenen sphärischen Parallelogrammes hat. In der Mittellinie wird eine mehr weniger deutliche Leiste sichtbar, die sich dann durch das ganze Abdomen hindurchzieht.

Bei den Massangaben ist der erwähnte Ring zur Pars anterior Metasterni gezählt.

Die Metapleura ist fast quadratisch und trägt an der inneren, hinteren Ecke die Gelenkspfanne des III. Beinpaares.

Das Mesosternum erreicht nur bei einigen Formen die Länge des Mesosternum. Von den beiden Theilen ist meist der hintere der kürzere.

Der Bauch (Segmenta ventralia) besteht sammt dem Genitalsegmente aus sechs Segmenten und dem Randsaume (Connexivum). Letzteres vermittelt den Uebergang von der Dorsal- zur Ventralseite des Abdomen und zieht sich als schmaler Streifen längs des Randes der fünf Ventralsegmente hin. In ihm liegen die drei falschen Stigmen: das I. Stigma in der Höhe des III. Ventralsegmentes, das II. Stigma in der des IV. Ventralsegmentes, das III. Stigma in der des V. Ventralsegmentes. Vom I. Ventralsegmente ist nur ein aussen neben der Gelenkspfanne des III. Beinpaares liegendes Dreieck erhalten.

Das II., III. und IV. Segment sind einander beinahe gleichgestaltet, sie stellen nämlich zwei in stumpfem Winkel aneinanderstossende Parallelogramme dar, den stumpfen Winkel nach hinten gerichtet. Sie sind in der Grösse fast übereinstimmend. Das V. ist länger als die vorhergehenden, seine äusseren Ränder convergiren stark nach hinten, so dass es, abgesehen, dass der hintere Rand zur Aufnahme der Afterklappe ausgeschnitten ist, annähernd die Form eines gleichseitigen Fünfeckes darstellt.

Sämmtliche fünf Segmente haben einen nach unten vorspringenden Kiel, dessen Kante, eine Naht, in der Mittellinie verläuft. Dort, wo der Kiel in die äusseren horizontalen Seitentheile der Segmente übergeht, befindet sich eine Naht, auf deren Verlauf bei Beschreibung der Geschlechtsunterschiede näher eingegangen wird.

Bei der Beschreibung des Genitalsegmentes folge ich der lichtvollen Darstellung von Flor in: »Die Rhynchoten Livlands«, I, Heteroptera 758, 1860, da Dissectionen bei *Nepa Fabricii* dieselben Verhältnisse ergeben haben.

Das einzige äusserlich sichtbare Genitalsegment besteht aus drei von einander getrennten Stücken.

Betrachten wir zunächst die Geschlechtstheile der Weibchen, so finden wir am Ende des letzten (an der Unterseite gezählt V.) Abdominalsegmentes das grosse II. Genitalsegment, welches dreieckig, hinten zugespitzt ist, alle übrigen zum Geschlechtsapparat (mit Ausnahme einer gleich zu erwähnenden Platte an der Oberseite) vollkommen einhüllt und an seiner Spitze die Athemröhren hervortreten lässt. Dieses Segment besteht aus drei von einander getrennten Stücken, von denen die zwei oberen, in der Mittellinie aneinanderstossenden die Oberseite einnehmen und auch, indem sie Seitenränder einnehmen, jederseits unten sichtbar sind, während das III. dreieckige, hinten zugespitzte klappenförmig den Schluss bildet und die Mitte der Unterseite einnimmt. An der Oberseite erscheint zwischen dem Hinterrande des V. Abdominalsegmentes und den oberen Stücken des II. Genitalsegmentes eine flache, fast gleichseitig dreieckige Platte, welche mit der Spitze nach hinten gerichtet und an ihren Seitenrändern durch eine dünne Haut mit den betreffenden Theilen des II. Genitalsegmentes verbunden ist; diese Platte ist der einzige von aussen frei sichtbare Theil des III. Genitalsegmentes, welcher sich mit seinem oberen Abschnitte unter dem II. Genitalsegmente fort bis nahe zur Spitze desselben erstreckt und an seinem Ende den After aufnimmt. Hebt man die untere Platte des II. Segmentes ab, so sieht man zwei gestreckte, mit ihren Innenrändern aneinandergrenzende Hornplatten, welche die Unterseite des III. Genitalsegmentes bilden. Von diesen eingeschlossen und über ihnen liegen zwei Paare schmalere, halbhäutiger Platten, von denen das untere als I. Genitalsegment (äussere Scheide), das obere, längere als Legestachel zu deuten ist, über letzterem befinden sich noch zwei, aber kürzere und fast stielrunde, an den Seiten des Afters angebrachte, bewegliche Anhänge.

Dicht unter den zwei oberen Stücken des II. Genitalsegmentes und nach Abheben derselben sichtbar findet man an den Seiten der oberen Platte des III. Genitalsegmentes den Ursprung der Athemröhren; diese sind an ihrer Basis breiter und weicher, halbhäutig und laufen mit ihren Innenrändern aneinanderliegend und von oben her das III. Genitalsegment zum Theil und den After bedeckend unter der oberen Fläche des II. Genitalsegmentes hin, zum Theil in die rinnenförmige Aushöhlung der Seitentheile desselben eingeschlossen; wo sie zu Tage treten, verschmälern sie sich, werden etwas consistenter und stellen sich so gegeneinander, dass sie mit ihrer inneren, rinnenförmig ausgehöhlten Fläche aneinandergelegt eine Röhre bilden können.

Die Geschlechtstheile und Athemröhren der Männchen sind, wie schon erwähnt, so weit äusserlich sichtbar, vollkommen wie bei den Weibchen gebildet; hebt man aber die untere Platte des äusseren (I.) Genitalsegmentes ab, so erscheint darunter die etwas gewölbte, ungetheilte, untere Platte des II. Genitalsegmentes, an deren Aussenseite zwei kurze, dünne, nach hinten anliegende (wie es scheint gegliederte) Hornstäbe eingelenkt sind, an deren Spitze oben der fast einem halben Anker gleichende, mit zwei Wurzeln entspringende Penis sichtbar wird.

Das I. Beinpaar ist zu Raubbeinen umgestaltet. Die Hüften dieses Paares sind kräftig, nach hinten convex. Ihre Länge beträgt meist etwas mehr als die des Metasternum, erreicht jedoch nur selten die des Mesosternum.

Die Schenkelringe (Trochanter) sind gleichfalls stark und bleiben in der Länge meist gegen die Länge des Kopfes ohne Rüssel zurück.

Der Schenkel (Femur) ist sehr kräftig, seitlich etwas zusammengedrückt. Seine obere Seite verläuft beinahe gerade, die Seitenflächen convergiren etwas gegen die

Tibia, schwellen aber am Gelenke wieder an. Die Unterseite verläuft geschweift, vom Ausschnitt für das Gelenk mit dem Trochanter geht sie beinahe parallel zur Oberseite bis gegen die Hälfte der Länge des Femur, nähert sich dann der Oberseite, um unmittelbar vor dem Gelenke mit der Tibia sich plötzlich nach unten zu kehren. Die Unterseite weist eine Rinne auf, in die sich die Tibia nach Art der Klinge eines Taschenmessers in das Heft einklappt. Diese Rinne hat nach aussen zwei scharfe Leisten, von denen die äussere bis zum Trochanter zurückreicht und einen Lobulus bildet, während der innere schon $\frac{1}{2}$ Trochanterenlänge vor dem Trochantergelenke plötzlich endigt und an dieser Stelle meist einen Zahn trägt; hinter dem Zahn ist das Femur etwas eingedrückt zur Aufnahme des Tarsus. In der Rinne der Unterseite des Femur ist sehr häufig eine Leiste (Crista sulci femoris), die von hinten mehr weniger weit nach vorn reicht. Die Länge des Femur I ist in der Regel grösser als die Breite der Pars posterior pronoti und kleiner als die Länge des Thorax (subtus). Seine grösste Breite schwankt zwischen dem Werthe für die Länge der Pars posterior pronoti und dem für die Länge des Kopfes ohne Rüssel. Die grösste Dicke ist gleich oder kleiner als die Länge des Scheitels.

Die Schiene (Tibia) ist schlank, fast walzig und gegen die dem Femur zugekehrte Seite schwach concav. Diese Seite hat auch eine von zwei scharfen Leisten begleitete Furche ihrer ganzen Länge nach. Die Länge der Tibia schwankt zwischen dem Werthe für die Länge der Commissur und dem für die Breite der Pars posterior pronoti und ist über $\frac{2}{3}$ der Länge des Femur, mit Ausnahme von *Nepa bonaerensis* und *Nepa Scorpio*, bei denen die Tibia nur $\frac{1}{2}$ Femurlänge besitzt.

Der Tarsus ist eingliedrig, spitz zulaufend, seitlich etwas flachgedrückt, die der Tibia zugewendete Seite flach und etwas concav. Er ist meist kürzer als der Rüssel.

Das II. und III. Beinpaar hat die Form von Schreitbeinen. Coxe und Trochanteres sind kurz, viel schwächer als die des I. und untereinander in Bezug auf die Länge beinahe gleichwerthig.

Femora und Tibiae II und III sind langgestreckt, walzig, seitlich etwas zusammengedrückt.

Tib. II $\supseteq$ Scut. long. Tib. II $\supseteq$ P. a. p. lat.

Fem. II $\cong$ alae lat. Fem. II $\cong$ P. a. p. lat.

Fem. III $\cong$ Tib. III $\cong$ Fem. I; die Differenzen sind jedoch ganz gering.

Tars. II und III sind eingliedrig und haben je zwei Klauen.

Tars. II $\cong$ Troch. I Tars III $\cong$ Mesostern. long.

Was den Abstand der Gelenkspfannen der Beine anbelangt, ist Folgendes zu bemerken:

In dem Abstände der Beine desselben Paares ist keine Regel zu entdecken, meist hat das II. Paar die grösste Distanz, sie kommt dem Werthe für die Länge des Tars. II am nächsten.

Das I. Paar ist vom II. beiläufig eine Schildlänge abstehend.

Das II. vom III. ungefähr eine Kopflänge ohne Rüssel. Diese Werthe verstehen sich von einem Gelenksgrubenrand zum andern, daher es kein Paradoxon ist, wenn das I. vom III. um die Breite der Pars posterior pronoti absteht.

Aeusserlich bemerkbare Geschlechtsunterschiede (Taf. XI, Fig. 32 und 33).

1. Die Afterklappe (untere Platte des II. Genitalsegmentes, Flör) ist bei den Männchen am hinteren Ende stumpf abgerundet — bei den Weibchen im letzten Drittel seitlich verengt und daher spitz endigend.

2. Die Afterklappe ist bei den Männchen gleich oder sogar etwas länger als das V. Abdominalsegment in der Mittellinie — bei den Weibchen ist die Afterklappe immer um ein Beträchtliches kürzer als das V. Abdominalsegment.

3. Der hintere Endpunkt der mittleren Seitennaht der Abdominalsegmente liegt bei den Männchen mitten zwischen dem End- und Mittelpunkt des Vorderrandes der Afterklappe — bei den Weibchen endet sie an den Endpunkten des Vorderrandes der Afterklappe.

4. Divergiert die Seitennaht der Abdominalsegmente bei den Männchen, so weit sie im V. Abdominalsegmente verläuft, merklich nach vorne — bei den Weibchen verläuft sie parallel.

5. Sendet diese Seitennaht bei den Männchen dort, wo sie die vordere Grenze des V. Abdominalsegmentes überschreitet, einen Ausläufer seitlich über das IV. Abdominalsegment an den Seitenrand des III. Abdominalsegmentes — bei den Weibchen fehlt dieser Ausläufer.

Anatomische Verhältnisse.

Der Verdauungstract ist annähernd doppelt so lang als der Körper. Der Oesophagus ist gerade und sehr eng, an der Basis des Abdomen erweitert er sich zu einem sphäroidalen Magen, dessen Wände durch die Drüsenlumina wie zerstoßen aussehen. Hinter dem Magen ist der Dünndarm, der sehr enge, fadenförmig, mit Drüsen besetzt ist und einige Schlingen bildet. Er geht plötzlich in den Dickdarm über, der am Ursprunge einen Saum besitzt, in welchen die vier Malpighi'schen Schlingen einmünden. Der Dickdarm hat dicke Wände, verläuft gerade und endet mit einem länglichen Coecum, welches eine seitliche Tasche, von einigen als *Vesica urinaria* bezeichnet, bildet. Diese besitzt Längsfalten und ist sehr ausdehnbar. Dufour's Vergleich mit einer Schwimmblase wird von den meisten Autoren abgelehnt.

Hierauf folgt das Rectum, dessen Anus sich im Genitalsegmente öffnet. Als Adnexe sind noch hervorzuheben die Speicheldrüsen. Diese bestehen aus einem Paar Drüsentrauben, welche im Thorax sich befinden, bestehend aus einem Agglomerat runder, durchscheinender, aufsitzender Acini, deren Secret durch Ausführungsgänge zur Schnabelwurzel geliefert wird. Dieses Secret verwandelt Stärke rasch in Zucker (Plateau). Jede dieser Drüsen hat eine Nebendrüse, welche einen Ausführungsgang an das vordere Ende der Hauptdrüse schickt und den anderen direct zur Schnabelwurzel.

Die *Receptacula Salivae* Dufour's sind tubulöse Drüsen, in zwei Paaren vorhanden, deren Secret Stärke nur langsam in Zucker und dann nur in Spuren davon verwandelt, nämlich erstens: die heberförmigen, vorn in eine Capillare ausgezogenen, die an der Schnabelwurzel mündet. Nach hinten reichen sie als Schlauch bis gegen den Magen; zweitens: die taschenförmigen, sie sind stumpf cylindrisch und liegen unter dem Oesophagus. Die *Tubi Malpighi* sind in Zweizahl vorhanden, von denen jede vier Windungen hat. Die Wandungen sind sehr zart, innen glatt und ihr Durchmesser ist überall derselbe. Sie sind umgeben von den Tracheen und umspannen den Verdauungstract, der seinerseits wieder überall vom Netz, bestehend aus Fettklumpen, umgeben ist.

Tracheensystem.

Der in der *Tuba respiratoria* enthaltene Canal hat an der Wurzel dieser eine Knickung, vor welcher sich das Caudalstigma befindet. Von diesem geht auf jeder Seite des Abdomen ein Stamm aus, der zu jedem Abdominalstigma einen kurzen Zweig entsendet. Diesem gegenüber geht ein anderer in der Richtung zu den Baueingeweiden

ab, löst sich dann in unzählige, feine Zweige auf, die sämmtliche inneren Organe umspinnen. In den Kopf ziehen jederseits vier Tracheenstämme, in jedes Bein und jeden Flügel je ein Tracheenstamm.

Ob die von Burmeister zuerst angegebenen Metathoraxstigmen mit den von Dufour gesehenen, länglichen Gebilden und dem übrigen Tracheensysteme communiciren, konnte nicht constatirt werden.

Generationsorgane.

a) Männliche.

Die Hoden sind ausser der Begattungszeit schwer zu erkennen. Sie liegen zu beiden Seiten der Bauchhöhle als rundliche Körper, bestehend aus einem Convolut von Tubulis seminiferis, welche in einer Tunica vaginalis zugleich mit feinen Tracheenästen eingeschlossen sind. Jedes Individuum hat vier Hoden. Ein Ende ist blind und frei, das andere mündet in einen kurzen Canal, der sich mit dem nächstliegenden zu einem Vas deferens vereinigt. Dieses ist sehr lang, bildet einige Schlingen, die einem dritten Hoden ähnlich sind, weil auch sie in eine Membran eingeschlossen sind. Die beiden Vasa deferentia vereinigen sich unmittelbar nach Aufnahme der Ausführungsgänge, den Vesiculae seminales, zu einem sehr kurzen, unpaarigen Ductus spermaticus communis, der an der Wurzel des Penis mündet. Die beiden Vesiculae seminales sind fadenförmig, so dick wie das Vas deferens, etwas kürzer als dieses und grösstentheils in dieselbe Membran eingehüllt.

b) Weibliche.

Ovarien: Im Abdomen oberhalb des Gangliensystems sind zwei längliche Bündel mit je fünf Eiröhren. Das vordere Ende reicht bis in die Brust, wo sie an einem gemeinsamen Ligamentum suspensorium befestigt sind. Die Eiröhren sind perlenschnurartig eingeschnürt, was zur Befruchtungszeit in höherem Masse der Fall ist. Gegen die Basis zu sind diese Einschnürungen zahlreicher. Jede dieser Einschnürungen ist das Receptaculum für ein Ei. Jede Eiröhre hat am Ende einen ovalen Muskelsack. Das Eiröhrenbündel hat keine gemeinsame Umhüllungsmembran, sondern es ist durch Tracheenäste zusammengehalten. Alle fünf Eiröhren münden in einen sehr kurzen Eileiter, welcher mit dem gegenseitigen einen gemeinsamen, unpaarigen Eileiter bildet; dieser mündet in das Rectum. — Die Eier sind rundlich oder oval und haben sieben haarartige, strahlenförmige Fortsätze, die ihnen die Form des Samens von *Carduus benedictus* (Swammerdam) geben.

Erklärung der Abkürzungen:

crass. = crassitudo.
Comm. s. Commiss. = commissura.
Corp. s. Corpor = corpus.
Fem. = femur.
Hem. = Hemelytra.
m. s. max. = maximus.
med. = medio.
membr. = membrana.
Metast. = metasternum.

lat. = latitudo.
long. = longitudo.
p. a. = pars anterior.
p. p. = pars posterior.
p. p. p. = Pars posterior pronoti.
Scut. = Scutellum.
Tib. = Tibia.
Tub. s. Tub. resp. = Tuba respiratoria.

Bemerkungen über die Masse:

(Sämmtliche sind in Millimeter angegeben.)

In der Regel sind die grössten Werthe angegeben, nur bei Long. med. pron. der geringste. Sind bei der Beschreibung Doppelwerthe angeführt, so bezieht sich immer der erstere auf das kleinere, der zweite auf das grössere Exemplar. Sind jedoch die Doppelwerthe nicht weiter durchgeführt, so bezieht sich der einfache Werth auf das grössere Exemplar.

Conspectus specierum.

1. Membrana completa, sutura clavi distincta 2
- Membrana rudimentaria, sutura clavi non distincta [Haec species larvae mihi videntur] 22
2. Tib. I $\geq \frac{2}{3}$ Fem. I. 3
- Tib. I vix $> \frac{1}{2}$ Fem. I 21
3. Prosternum antice tuberculatum 4
- Prosternum antice haud tuberculatum 16
4. Prosternum medio depressum 5
- Prosternum pone tuberculum ubique aequae altum 13
5. Prosternum postice distincte tuberculatum 6
- Prosternum postice in spinam acutam prominentem productum 7
- Prosternum postice obtusum haud vel vix prominens 10
6. Tuba respiratoria corpore longior, crista capitis non interrupta Long. 31 mm. — India orient. **N. spinigera** n. sp. (n. 1).
- Tuba respiratoria corpore brevior, crista capitis supra suturam fronti-occipitalem depressa. Long. 30—35 mm. — Japan. **N. japonensis** Scott. (n. 2).
7. Hemelytrae ante medium vix angustatae 8
- Hemelytrae pone medium ampliatae 9
8. Alae vitreae, venis luteis, basi rubris. Dorsum rubricans, medio maculis fuliginosis. Tuba fere duplum corporis. Long. 26—42 mm. — Africa. India orient.? **N. Fabricii** Stål. (n. 3).
- Alae subsordide vitreae, basi cinereo-fumatae venis pallidis pulvis. Dorsum atro-purpureum, medio obscurius. Tuba corpore paullum longior. Long. 38 mm. — Comoren. **N. Rogenhoferi** n. sp. (n. 5).
9. Alae nitido vitreae, venis pallide fulvis. Dorsum atro-purpureum, medio obscurius sub apice scutelli macula pallidiore. Long. 35—38 mm. — Chartum. Madagascar. **N. rapax** n. sp. (n. 6).
- Alae hyalinae, venis fuscis. Dorsum nigricans. Pedes crassiusculi. Long. 35 mm. — Ins. Bourbon. **N. vicina** Sign. (n. 7).
- Alae subsordide vitreae venis fuscis. Dorsum nigricans. Pedes graciles. Long. 29 mm. — Ins. Mauritius. **N. annulipes** De Lap. (n. 8).
10. Prosternum antice posticeque aequae distat a corporis axi 11
- Prosternum postice plus ab axi corporis distat 12
11. a) Alae cinereo-fumatae, venis luteis basi obscurioribus. Dorsum fusco-velutinum masculis lateralibus pallidioribus. Long. 30—31 mm. — India orient. **N. eusoma** n. sp. (n. 9).
- b) Alae subsordide vitreae, venis griseis. Dorsum nigricans, lateribus in rufescentem. Long. 27 mm. — Senegallia. **N. atra** L. (n. 10).
- c) Alae nitido-vitreae, venis flavescens. Dorsum atro-purpureum. Mesosternum ruga gracillima longitudinali. Long. 26—30 mm. — Wadai. **N. Steindachnerii** n. sp. (n. 11).
- d) Alae vitreae, basi fumatae, venis pallide-fulvis. Dorsum cinnabarinum, fascia media fuliginosa. Crista capitis interrupta. Margo anterior p. p. p. rectus. Segmentum dorsale I. fuliginosum. Pars depressa prosterni arcuata. Long. 32—36 mm. — India orient. **N. Kohlii** n. sp. (n. 12).
- e) Alae vitreae venis fulvis, basi obscurioribus. Dorsum sordide miniatum, fascia media fuliginosa. Crista capitis vix depressa. Crista media p. p. p. ultra

- sulcum producta. Pars depressa prosterni plana. Long. 29 mm. — India orient. **N. dubia** Ferrari (n. 13).
- Alae subsordide vitreae, venis fuscis. Dorsum subsanguineum, nigricans. Long. 26—32 mm. — Guinea. **N. nigra** F. (n. 14).
12. a) Alae lacteae venis fuscis. Dorsum rubrum. Long. 38—41 mm. — Ins. Philipp. **N. robusta** Stål. (n. 15).
- b) Alae lacteae, venis pallide-fulvis. Dorsum fusco purpureum, velutinum sub apice scutelli macula pallidiore. Saepius maculis subcroceis lateralibus. Long. 28—34 mm. — India orient. **N. dentata** n. sp. (n. 16).
- c) ut sub 11, d) **N. Kohlii** n. sp. (n. 12).
13. Hemelytrae ante medium vix angustatae 14
- Hemelytrae pone medium ampliatae 15
14. a) Alae cinereo-fumatae, venis fuliginosis. Dorsum saturate cinnabarinum. Sulcus transversalis pronoti ter interruptus. Long. 46 mm. — Brasilia? **N. ingens** n. sp. (n. 17).
- b) Alae vitreae paullum fumatae, venis fuscis basi obscurioribus. Dorsum fusco-purpureum. Long. 32—36 mm. — Archip. Indic. **N. archipelagi** n. sp. (n. 18).
- c) Alae subsordide hyalinae, venis flavescentibus. Dorsum atro-purpureum. Prosternum postice paullum intumescens. Long. 31—32 mm. — Java. Sumatra. **N. anonyma** n. sp. (n. 21).
- d) Alae lacteae, venis flavescentibus, basi obscurioribus. Dorsum sordide miniatum, medio obscurius. Prosternum tuberculo, conico valde elevato. Long. 16 mm. — India orient. **N. grisea** Guér. (n. 22).
- e) Alae pallidissime sublacteo-hyalinae. Dorsum nigricans. Prosternum antice vix tuberculatum. Long. 16 mm. — Senegallia. **N. limosa** Stål. (n. 23).
- f) Alae bruneo-fumatae, venis rubro-fulvis. Dorsum miniatum. Long. 30 bis 32 mm. — Nov. Holl. **N. tristis** Stål. (n. 24).
15. a) Alae lacteae. Dorsum atrum. Long. 40 mm. — Mombas. **N. brachialis** Gerst. (n. 25).
- b) Alae lacteae venis fuliginosis. Dorsum subcroceum. Long. 42 mm. — India orient. **N. Pfeiferiae** n. sp. (n. 26).
- c) ut sub 14, f) **N. tristis** Stål. (n. 24).
16. Prosternum non tuberculatum, ubique aequè altum 17
- Prosternum non tuberculatum, medio depressum 20
17. Hemelytrae ante medium vix angustatae 18
- Hemelytrae pone medium ampliatae 19
18. a) Alae lacteae venis flavescentibus, basi obscurioribus. Dorsum miniatum medio fascia fuliginosa. Long. 16 mm. — India orient. **N. maculata** F. (n. 27).
- b) ut sub 14, e) **N. limosa** Stål. (n. 23).
- c) ut sub 14, f) **N. tristis** Stål. (n. 24).
- d) Alae vitreae venis fuscis. Dorsum fusco nigrum. Lat. p. p. p. = fem. I. Long. 15 mm. — Sierra Leone. **N. Afzelii** Stål. (n. 28).
19. a) Pallido-lutea. Alae lacteae, venis pallido-fulvis. Dorsum fusco-purpureum velutinum, medio obscurius, suturis rubricantibus. Pronotum antice paullum intumescens, medio impressione lineari transversa. Cristae longitudinales p. a. p. parallelae. Long. med. pron. $\begin{matrix} = \text{Long. prosterni} \\ < \text{Lat. scutelli} \end{matrix}$ Long. 31 mm. — Südafrika. — Prince Albert. **N. Stålii** n. sp. (n. 29).
- b) Fuliginosa. Alae lacteae, venis fuliginosis. Dorsum fuliginoso-velutinum, suturis transversis, pallidioribus. Pronotum antice intumescens. Cristae longi-

- tudinales p. a. p. postice divergentes. Long. med. pron. = Lat. scutelli
 33 mm. — Africa (Port Natal). > Long. prosterni Long.
 — c) ut 14, f) **N. Gredlerii** Ferrari (n. 30).
 — d) Alae cinereo-fumatae, venis rubris ad croceum. Dorsum miniatum, fascia
 media fusca aut maculis fuscis. Fem. I dente caret. Lat. p. p. p. = Fem. I. —
 Long. 17—20 mm. — Palaearct. reg. **N. cinerea** Lin. (n. 31).
 20. a) ut sub 11, b) **N. atra** Lin. (n. 10).
 — b) ut sub 12, a) **N. robusta** Stål. (n. 15).
 21. Fem. I dente instructum. Articulus II antennarum hamo caret. Long. 14 mm.
 — Buenos-Aires. **N. bonaerensis** Bery (n. 32).
 — Caput thoracis paullo angustius. Fem. I lobulatum. Long. 20 mm. — Mexico.
N. scorio Stål. (n. 33).
 22. Alis instructa. Long. 22 mm. — Ins. Philipp. **N. Mayri** n. sp. (n. 34).
 — Alis caret. Long. 30 mm. — Columbia. **N. sculpticollis** Stål. (n. 35).

1. *Nepa spinigera* n. sp.

♂. Corpus oblongum. Pallido-lurida. Coxae I et pronotum leviter granulata. Oculi nigri olivescentes. Crista capitis non depressa. Cornua partis anterioris pronoti brevia, conica. Cristae longitudinales partis anterioris prosterni distinctae, postice divergentes supra acuta inter eas elevatio in forma **M**. Margo anterior partis posterioris pronoti haud productus. Pronotum ante scutellum excavatum. Spina media furcae scutelli ceteris longior. Furca ipsa distincta. Metanotum non velutinum, pallidum. Hemelytrae ante medium vix angustatae. Alae sordide-hyalinae, venis pallido-fulvis. Dorsum in medio fascia longitudinali; haec duas quartas partes dorsi ipsius lata; ceterum sordide pallido cinnabarinum. Segmentum genitale pallido-luteum. Pars elevata prosterni antice posticeque tuberculo conico munita, in medio depressa. Mesosternum in medio depressioni levissima longitudinali. Facies eius laterales distincta colori aequales. Dens interior femoris I plus dimidio longitudinis tarsi I acutus. Lobulus externus eius angulo obtuso, in apice cum parvissima spina. Femur I subtus sine crista media in sulco. Coxae I supra femur versus duobus lobulis lateralibus.

Long. corp. 31 Lat. max. hem. 9 Tub. resp. 35.

Lat. abdom. 8.5 Lat. p. a. p. 6.5 Lat. p. p. p. 8.5.

Long. pron. m. 5.1 Scut. Tub. 18.5 Membr. l. 9.0.

Commiss. 7.7.

Fem. I long. : lat. : crass. = 11.5 : 2.5 : 2.0 Tib. I 8.5.

Metast. p. a. : p. p. = 2.5 : 2.0.

Patria: Malacca (Saida 1885) Mus. Vindob.

2. *Nepa japonensis* Scott.

J. Scott, Ann. Mag. Nat. Hist. XIV, 4. ser., 450, 1874.

Corpus oblongum. Femora I obsolete pallidiora, maculata, membrana obscurior, abdomen in rubrum vergens. Coxae I, pronotum, scutellum, margo lateralis hemelytrarum dense granulata. Oculi nigri, nonnunquam cinereo fuscis. Crista capitis supra suturam fronto-occipitalem depressa et angustata. Cornua p. a. p. longa, distincta, acuta. Cristae longitudinalis p. a. p. supra asperae, postice divergentes, inter eas elevatio in forma **M**. Crista media p. p. p. ultra dimidiam p. a. p. producta. Pronotum ante scutellum excavatum. Furca scutelli distincta, spina media ceteris longior sed minus elevata. Metanotum fuliginoso-velutinum. Hemelytrae ante medium vix angustatae.

Alae subsordide vitreae, venis pallido-fulvis. Dorsum in medio fascia longitudinali atrovolutina; haec duas quartas partes dorsi ipsius lata, saepius cum ramis ad connexivum tendentibus instructa. Ceterum sordide miniatum. Segmentum genitale pallide luteum, velutinum, subtus luteum. Prosternum medio depressum, antice posticeque tuberculo conico munitum. Mesosternum sulco longitudinali. Faciebus lateralibus distinctis, levibus. Fem. I dente plus dimidio tarso I, lobulus externus angulo obtuso in apice eius spina pusilla; sulcus inferior sine aut cum ruga mediana levissima. Coxae I supra lobis duobus lateralibus instructae.

Long. corp. 30—35 Lat. max. hem. 9—11 tub. resp. 30—35.

Lat. abdom. 8·5—10·5 Lat. p. a. p. 6—7 Lat. p. p. p. 8—9.

Long. pron. m. 5—5·5 Scut. Tub. 18—20 Membr. 9·5—10·5.

Commiss. 8·5—9·0.

Fem. I long. : lat. : crass. = 12 : 3 : 2 exempl. max. Tib. I 9·0.

Metast. p. a. : p. p. = 3·0 : 2·0.

Patria: Japan.

3. *Nepa Fabricii* Stål.¹⁾

Nepa grossa Fabr., Syst. Rhynch. 107, 1803 (non Ent. syst. IV, 62, 1794).

Nepa grossa Olivier, Encycl. meth. VIII, 189, 5, 1811.

Nepa grossa Amyot et Serville, Hist. nat. des Hemipt. 440, 1843.

Laccotrephes grossus Stål, Hemipt. afric. III; 186, 1865.

Laccotrephes Fabricii Stål, Hemipt. Fabr. III, 186, 1868.

Oblonga. Fuliginosa maculis obsoletis, pallidioribus. Membrana pallidior. Pedes annulis pallidioribus. Subtus pallidior. Abdomen sordide rubrum. Segmentum genitale subtus luteum. Oculi nigrigantes, nonnunquam olivacei. Pronotum et coxa I granulata. Crista capitis supra suturam fronto-occipitalem interrupta. Cornua p. a. p. brevia, acuta. Cristae longitudinales p. a. p. sat acuminatae, postice paulum divergentes. Margo anterior p. p. p. medio in spinam productus. Pronotum ante scutellum excavatum. Furca scutelli distincta, spina media rudimentaria. Metanotum fusco-velutinum. Hemelytrae ante medium vix angustatae. Alae vitreae, venis pallido-luteis, basi rubris. Abdomen subcroceum usque ad rubrum. Segmenta dorsalia medio maculis geminis fuliginosis maxima macula V. Segmentum genitale fuliginoso-velutinum. Prosternum antice tuberculo instructum medio depressum, saepius irregulariter postice in spinam prominentem productum. Prosternum postice ab axi corporis plus distat. Fossae pone coxas I pallidiores. Mesosternum impressione longitudinali media faciebus lateralibus indistinctis, laevibus. Dens femoris I brevis acutus, lobulus externus angulo obtuso, sulcus inferior ruga media longa, distincta. Coxae I supra lobis duobus lateralibus.

Long. corp. 36—42 Lat. max. hem. 10·5—12·5 Tub. resp. 70—80.

Lat. abdom. 10—12 Lat. p. a. p. 7·5—8 Lat. p. p. p. 10—12.

Long. pron. m. 6·5—7 Scut. Tub. 22—25 Commiss. 9—11.

Membr. 11—13.

Fem. I : long. : lat. : crass. = 15 : 3 : 2 Tib. I = 12.

Metast. p. a. : p. p. = 3·5 : 2·0.

Patria: Senegal (Steindachner), Kordofan (Kotschy), Chartum, Araschkol, India orientalis; Port Natal (Coll. Mayr). — Mus. Vindob.

¹⁾ Die *Nepa grossa*, welche Fabricius in seinem System der Rhynchoten (1803, pag. 107) beschreibt, ist, wie aus der Beschreibung und Fundortsangabe hervorgeht, eine andere Art als die *Nepa grossa* in der Ent. syst. IV (1794, pag. 62). Dieser Umstand bewog Stål mit Recht, die spätere *grossa* des Fabricius in *Nepa Fabricii* umzutauften, während er die erstere auf *rubra* L. bezieht (Hemipt. Fabr. III, 187, 1868).

4. *Nepa grossa* Fabr.< *Nepa rubra* L., Syst. nat. X, 440, 1758.*Nepa grossa* Fabr., Ent. syst. IV, 62, 1794.*Nepa grossa* Fabr., Mantiss. Ins. II, 333, 1787.*Nepa rubra* Fabr., Syst. Rhynch. 107, 1803.*Laccotrephes ruber* Stål, Hemipt. Fabric. III, 187, 1868.»*Nepa cauda biseta*, corpore ovato, cauda longitudine corporis.

Hab. China, Mus. D. Lund.

Differt a sequentibus (*rubra*) maior, corpus totum cinereum, abdomine solo supra rubro in medio nigro, ano cinereo. Cauda biseta, villosa, longitudine corporis.«

Bei der Schwierigkeit, die Arten auseinanderzuhalten, lässt sich nicht strenge behaupten, dass *Nepa grossa* Fabr. (1794) wirklich identisch ist mit der Art, welche Stål als *Laccotrephes grossus* (Hemipt. afric. III, 186, 1865) auffasst. Darum scheint es mir wünschenswerth, auch die Stål'sche Beschreibung anzubringen:

Laccotrephes grossus Stål (l. c.). — »Fuscus; thorace pedibusque cinereo maculatis; alis sordide vitreis, venis principalibus pallido-flavescentibus; prostethii parte elevata basi leviter, antice altius tuberculato-elevata; abdomine dorso subsanguineo, macula gemina apicali segmentorum parteque apicali nigris, appendicibus aidothecae corpore multo plus dimidio longioribus.

Long. 40, Lat. 12, Long. app. aid. 75 Mm. — Patria: Caffraria, Senegallia (Mus. Holm. Coll. Sign. Stål).«

Auf *Nepa grossa* Fabricii und einige andere Arten gründet Stål seine Gattung *Laccotrephes*.¹⁾

¹⁾ *Laccotrephes* Stål. (Hemipt. afric. III, 186—188, 1865.)

Corpus valde oblongum vel oblongo-subovatum. Thorax aequae longus ac latus vel nonnihil brevior quam latior, antrorsum nonnihil sinuato-angustatus, antice capite fere plus duplo latior, pone caput sat profunde sinuatus, basi ante scutellum sinuatus, pone medium sulco transverso, medio obsoletiore, et ante sulcum rugis duabus longitudinalibus instructus. Scutellum paullo longius quam latius. Membrana completa, reticulata. Pedes mediocres, femoribus anticis incrassatis, supra subrectis, subtus sulcatis, carina anteriore sulcum terminante usque ad apicem femorum continuata, basi in lobulum vel dentem obtusum deorsum prominula; tibiis anticis femoribus paullo brevioribus.

a) Prostethio medio longitrorsum elevato, parte elevata medio quam basi et apice distincte humiliore.

b) Abdomine dorso rufo-testaceo vel subsanguineo.

1. *Laccotrephes grossus* Fabr.

bb) Abdominis dorso nigro fusco vel fusco subsanguineo; rugis thoracis obtusissimis.

c) Thorace antrorsum distincte angustato, nonnihil latiore quam longiore. Hemelytris ante medium levissime angustatis.

2. *Laccotrephes vicinus* Sign.

Statura lata pedibusque posterioribus crassiusculis a congenericis divergens.

3. *Laccotrephes annulipes* Lap.

Laccotrephes vicino maxime affinis, statura minore et paullo angustiore pedibusque gracilioribus divergens.

cc) Corpore lateribus subparallelis; thorace antrorsum levissime angustato, aequae longo ac lato; hemelytris parallelis.

4. *Laccotrephes ater* L.

aa) Prostethio medio longitrorsum elevato, parte elevata ubique aequae alta nec medio humiliore antice interdum tuberculo terminata.

5. *Laccotrephes limosus* Stål.

Laccotrephes griseo Guér. valde affinis, minor, parte elevata prostethii antice tuberculo conico valde elevato destituto differt. Appendices aidothecae exempli descripti ad partem mutilatae, dimidio saltem corpore longiores.

5. *Nepa Rogenhoferi* n. sp.

♂ Oblonga, Fuliginosa, membrana pallidior, Femora et tibiae II et III annulo pallido, abdomen subtus in rufum vergens. Femora I, coxae I, pronotum, scutellum granulata. Oculi nigri. Crista capitis supra suturam fronto-occipitalem depressa. Cornua p. a. p. distincta acuta. Cristae longitudinales prostice divergentes, supra obtusae. Crista media p. p. p. ultra sulcum transversalem producta ad mediam p. a. p. Pronotum ante scutellum excavatum. Furca scutelli distincta spina media rudimentaria. Metanotum nigro-velutinum. Hemelytrae ante medium vix angustatae. Alae sordide vitreae basin versus cinereo-fumatae venis pallido-fulvis. Dorsum atro purpureum laeve medium versus obscurior. Segmentum genitale atro-velutinum. Prosternum antice tuberculo conico instructum medio sellae instar curvatum, postice in spinam prominentem productum.

Fossae pone coxas I colore pallidiori distinctae. Mesosternum sulco longitudinali faciebus lateralibus non distinctis, laevibus. Dens femoris I brevis, obtusus, Lobulus externus parvus obtusus, crista sulci obtusa, lata, longa. Coxae I supra lobis duobus lateralibus.

Long. corp. 38. Lat. max. hem. 12. Tub. resp. 45.

Lat. abdom. 11·5. Lat. p. a. p. 8. Lat. p. p. p. 11. Long. pron. 6·5.

Scut.-Tub. 21 Commiss. 10 Membr. 10·5.

Fem. I long.: lat.: crass. = 14 : 3·5 : 3·0 Tib. I = 11.

Metast. p. a. : p. p. = 3·0 : 2·0.

Patria: Ins. Johanna, Comoren.

6. *Nepa rapax* n. sp.

Ovata. Pallido fusca, membrana obscurior, femur I maculis obsoletis pallidioribus. Femora et tibiae II et III annulis pallidioribus obsoletis. Abdomen subtus in rufescentem vergens. Femora I, Coxae I, caput pronotum, scutellum granulata. Oculi olivacei. Crista capitis supra suturam fronto occipitalem depressa. Cornua p. a. p. parva obsoleta. Crista elongitudinales postice divergentes, supra obtusae. Margo anterior p. p. p. medio in spinam productus. Pronotum ante scutellum excavatum. Furca scutelli distincta, spina, media rudimentaria. Metanotum rufo-velutinum. Hemelytrae pone medium sensim ampliatae. Alae nitido vitreae, venis pallido-fulvis basin versus in rubrum tendentibus. Dorsum atro purpureum, sub scutello macula parva pallidiori, medio obscurius. Segmentum genitale fusco-velutinum. Prosternum antice tuberculo conico, medio depressum postice in spinam prominentem productum. Tuberculum ab axi corporis minus quam spina posterior distat. Metanotum impressione levissima longitudinali, faciebus lateralibus indistinctis, laevibus, pallidioribus. Dens femoris I distinctus, acutus, lobulus externus angulo obtuso. Crista sulci obsoleta lata, longa.

Long. corp. 35—38. Lat. max. hem. 12—12·5. Tub. resp. 50—70.

Lat. abdom. 11·5—12. Lat. p. a. p. 7·5—8·0. Lat. p. p. p. 10·5—11.

Pron. long. 6·0—6·5 Scut.-Tub. 20—22. Commiss. 9—9·5.

Membr. 10—12.

Fem. I long.: lat.: crass. = 12 : 3 : 2·5; Tib. I = 10.

Metast. p. a. : p. p. = 3·5 : 2·0.

Patria: Chartum, Madagascar, Mus. Vindob.

7. *Nepa vicina* Signoret.

Nepa vicina Signoret, Notes s. l'île de la Reunion, II. Hemipt., 29, 1863.

Laccotrephes vicinus Stål, Hemipt. afric. III, 187, 1865.

Long. 35 mill., larg. 12 mill.

»Noirâtre maculé sur les cuisses et les tibias d'anneaux flexueux jaunâtres. Prothorax recouvert, surtout vers le bord postérieur, de petits points élevés très nombreux, plus larges que longs, le bord antérieur profondément échancré pour l'insertion de la tête, le postérieur également échancré et formant un large croissant, les bords latéraux concaves légèrement sinueux. Ecusson très-large, plus noir que le reste de l'insect. Pattes noir, cuisses antérieures très grosses, irrégulièrement maculées de jaune, cuisses postérieures grêles avec un anneau jaune vers les deux tiers supérieures; tibias pubescents avec un anneau obsolète jaunâtre vers le quart basilaire. Queu de 40 mill. de long, d'un brun rougeâtre. Cette espèce ressemble beaucoup au *Nepa annulipes* de Laporte, mais elle en diffère par la taille proportionnellement plus large et surtout par le prothorax moins large dans l'*Annulipes* ce que fait qu'il est plus long, tandis que dans l'espèce que nous décrivons, le prothorax est plutôt plus large que long et les pattes sont toutes plus fortes«.

8. *Nepa annulipes* Lap.

Nepa annulipes Lap., Silbermann, Revue entom., 35, 1833.

Laccotrephes annulipes Stål, Hemipt. afric. III, 187, 1865.

»Nigra, thorace punctis minutis elevatis, pedibus maculis flavis sinuosis annulatis.

Long. 12 lignes, Larg. $4\frac{2}{3}$ lignes.

Noir; corselet couvert de très petits points élevés; pattes antérieures à cuisses fortes, offrant intérieurement une grande dentelure, pris de l'insertion avec la hanche; leur couleur et un brun jaunâtre; elles offrent vers le milieu une petite ligne transversale jaune en zigzag; les jambes de la même pair sont marquées de deux ou trois petites taches transversales de même couleur; les cuisses de deux autres paires sont grêles et offrent également une tache transversale jaunâtre, jambes et tarses offrent de poils assez nombreux et jaunâtres. La queu a 10 lignes de long.«

Ile de France.

Cette espèce m'a été communiquée par M. de Romand.

Die Beschreibung Stål's lautet:

Laccotrephes annulipes: »Fusco luridus; femoribus pallido annulatis; alis sordide vitreis, fusco-venosis; abdomine dorso obscure fusco-testaceo; appendicibus aidothecae corpore nonnihil longioribus; prostethio basi et apice tuberculato.«

Long. 29, Lat. 10, Long. app. aid. 38 mm.

Patria: Ins. Mauritiï (Coll. Signoret).

»Laccotrephi vicino maxime affinis, statura minore et paullo angustiore, pedibusque gracilioribus divergens.«

9. *Nepa eusoma* n. sp.

Oblonga, terrea, membrana pallidior, femur I intus maculis pallidioribus obsoletis. Coxae I et pronotum granulata. Oculi nigri. Crista capitis non interrupta. Cornua p. a. p. indistincta parva obtusa. Cristae longitudinales postice paulum divergentes sat acuminatae. Pronotum ante scutellum excavatum. Margo anterior p. p. p. medio in spinam parvam productus. Furca scutelli distincta, spina media longitudine lateralium sed humilior. Metasternum fusco-velutinum. Hemelytrae ante medium vix angustatae. Dorsum

1) *Laccotrephes vicinus* Stål: »Fusco-luridus; pedibus nigricantibus, cinereo annulatis; alis sordide hyalinis, fusco-venosis; abdomine dorso nigricante; in fusco-testaceum vergente; prostethio basi et apice distincte tuberculato; appendicibus aidothecae corpore nonnihil longioribus. Long. 35, Lat. 12, Long. app. aid. 41 mm.« »Patria: Ins. Bourbon (Coll. Signoret).«

fusco-velutinum margine externo II, III, IV segmenti maculis pallido fuscis et macula pallidiori sub apice scutelli. Segmenti genitale terreum. Prosternum antice tuberculo, medio depressum, postice obtuse elevatum haud prominulum. Mesosternum cum ruga levissima mediana, faciebus lateralibus non distinctis laevibus. Dens femoris brevis lobulus externus rotundatus tenuis. Crista sulci femoris distincta, acuta, longa. Coxae I supra lobulis duobus lateralibus.

Long. corp. 30—31 lat. hem. max. 10 Tub. resp. 34.

Lat. abdom. 9.5 Lat. p. a. p. 6.5 Lat. p. p. p. 9.0 Pron. l. max. 5.5.

Scut.-Tub. 18.0 Comm. 8 Membr. 9.

Fem. I long. : lat. : crass. = 10 : 3 : 2 Tib. I = 8.

Mesost. p. a. : p. p. = 2.5 : 1.5.

Patria: Calcutta (Stoličzka), Sind, Mus. Vindob.

10. *Nepa atra* Stål (? = *Nepa atra* L.¹⁾)

Laccotrephes ater Stål, Hemipt. afric. III, 187, 1865.

»Fuscus; femoribus obsolete pallidius annulatis; alis subsordide vitreis, griseo-venosis; abdomine marginibus lateralibus parallelis, dorso nigro, lateribus in rufescentem vergentibus; appendicibus aidothecae corporis longitudine; prostethii parte elevata pone medium humiliore, basi et apice haut vel vix tuberculata; tibiis anticis crassiusculis.

Long. 27, Lat. 7 mill. «

Patria: Senegallia (Coll. Signoret).

11. *Nepa Steindachneri* n. sp.

Oblonga. Atra, membrana pallidior, femur I maculis obsoletis pallidioribus, femora et tibiae II et III annulis obsoletis, pallidioribus. Femora et coxae I, caput, pronotum granulata. Oculi nigri, nonnunquam lutei. Crista capitis supra suturam fronto-occipitalem angustata et depressa. Cornua p. a. p. indistincta, lata. Cristae longitudinales p. a. p. sat acuminatae, postice divergentes. Crista media p. p. p. vix ultra sulcum transversum producta. Pronotum ante scutellum excavatum. Furca scutelli distincta, spina media rudimentaria. Alae nitido vitreae, venis flavescensibus. Hemelytrae ante medium vix vel haud angustatae. Dorsum atropurpureum, velutinum, macula miniata infra spinam scapulae. Segmentum genitale fuscum, velutinum. Prosternum antice tuberculo, medio depressum, postice obtusum haud vel vix prominens. Mesosternum ruga gracillima longitudinali, faciebus lateralibus indistinctis, laevibus. Dens femoris I sat longus, tenuis, acutus. Lobulus externus rotundatus. Coxae I supra lobulis duobus lateralibus. Crista sulci femoris distincta, acuta, longa.

Long. corp. 26—30 Lat. max. hem. 8.5 Tub. resp. 30.

Lat. abdom. 8.0 Lat. p. a. p. 6.0 Lat. p. p. p. 8.0 Long. pron. 5.0.

Scut.-Tub. 17.0 Commiss. 8.0 Membr. 9.0.

Fem. I long. : lat. : crass. = 9 : 2.5 : 1.5 Tib I = 7.5.

Metast. p. a. p. p. = 2.5 : 1.5.

Patria: Wadai (Marno), Mus. Vindob.

12. *Nepa Kohlii* Ferrari.

< *Nepa rubra* L., Syst. Nat. X, 440, 1758.

Oblonga. Pallido-fulva in rubrum vergens. Femora I, II, III pallidiora, annulata. Membrana obscurior. Coxae I et pronotum granulata. Oculi olivacei. Crista capitis

¹⁾ »*Nepa atra*, thorace inaequali, corpore oblongo. Habitat in Africa simillimus in sequenti (*Nepa cinerea*) sed duplo maior, duplo longior et tota atra.« (Linn.: Syst. nat., ed X. I, 440, 1758.)

supra suturam fronto-occipitalem interrupta. Cornua p. a. p. distincta acuta. Cristae longitudinales p. a. p. sat acuminatae postice paulum divergentes. Margo anterior p. p. p. medio haud productus. Pronotum ante scutellum excavatum. Furca scutelli distincta spina media rudimentaria. Metanotum fusco-villosum. Hemelytrae ante medium haud, angustatae. Alae vitreae, paullum cinereo-fumatae, venis pallido fulvis, basin versus obscure rubris. Segmentum dorsale I fusco-fuliginosum II, III, IV, V cinnabarinum medio fascia fuliginosa. Segmentum genitale fulvum, velutinum. Prosternum antice tuberculatum, medio depressum, postice obtusum haud prominens. Mesosternum impressione levissima mediana, faciebus parietalibus laevibus distinctis. Dens femoris brevis obtusus, lobulus externus obtusus. Crista sulci distincta, sat acuta, brevis.

Long. corp. 32—36 Lat. corp. hem. max. 10·5—11 Tub. resp. 37—?.

Lat. abdom. 10—10·5 Lat. p. a. p. 6·5 Lat. p. p. p. 10·5.

Pron. long. 6·0 Scut. Tub. 21 Commiss. 9 Membr. 10.

Fem. I long. : lat. : crass. 12 : 3 : 2 Tib. I 9.

Metast. p. a. : p. p. = 3·0 : 1·5.

Patria: India orientalis, Mexico ?? (Mus. Vindob.); Africa ? (Coll. Mayr).

Die Linné'sche Beschreibung der *Nepa rubra* ist zu arm, als dass man diese auf irgend eine Art mit Bestimmtheit anwenden könnte; sie passt vielmehr auf eine ganze Reihe von Arten, deswegen scheint es mir das Beste, die Benennung *rubra* als die einer Mischart zu behandeln und aufzugeben. Die *Nepa Kohlii* ist eine von den Arten, die in der Linné'schen *rubra* stecken. Stål bezieht die *Nepa grossa* Fabr. (Ent. syst. III, 62, 1794 non Syst. Rynch. 1803!) auf *rubra* L.

13. *Nepa dubia* n. sp.

Oblonga. Saturate-castanea, femur I intus obsolete pallidius maculatum. Coxae I et pronotum paullum granulata. Oculi nigri. Crista capitis levissime compressa. Cornua p. a. p. distincta parva, cristae longitudinales sat acuminatae, postice leviter divergentes. Crista media p. p. p. vix ultra sulcum transversum producta. Pronotum ante scutellum excavatum. Scutelli furca distincta, spina media rudimentaria. Metanotum rufo-velutinum. Hemelytrae ante medium vix angustatae. Alae vitreae, venis fulvis basin versus obscurioribus. Dorsum sordide miniatum, medio fascia longitudinali fuliginosa instructum, haec fascia saepius duas quartas partes dorsi ipsius lata est, nonnunquam vero ad maculas geminas fuliginosas reducta, quae ante suturam posteriorem segmentorum sedent. Segmentum genitale castaneo-velutinum. Prosternum antice tuberculatum, media depressione plana, postice elevatum obtusum, haud vel vix prominulum. Mesosternum impressione levissima longitudinali, faciebus lateralibus non distinctis, laevibus. Segmentum genitale castaneum. Dens femoris I distinctus, parvus, tenuis, lobulus externus angulo obtuso, crista sulci distincta, acuta, longa. Coxae I cum lobus duobus lateralibus vix distinctis.

Corp. long. 29·0 Lat. max. hem. 9·5 Tub. resp. 35·0.

Lat. p. a. p. 6·0 Lat. p. p. p. 8·3 Pron. long. 5·0.

Scut. Tub. 17 Membr. 8·3 Commiss. 8·0.

Fem. I long. : lat. : crass. = 9 : 2·5 : 1·5 Tib. I 7·0.

Metast. p. a. : p. p. = 2·5 : 1·5.

Patria: India orientalis (Novara); China; Calcutta (Stoliczka, Mus. Vindob.).

14. *Nepa nigra* Fabr.

Nepa nigra Fabr., Syst. Rhyng. 107, 7, 1803.

Nepa nigra Olivier, Encyclop. method. VIII, 190, 7, 1811.

»*Nepa cauda biseta*, abdomine concolore.

Habitat in Guinea. Dom Meier. Mus. Dom de Schestedt.

Statura et magnitudo *Nepa rubrae*. Caput et thorax punctis elevatis scabrum. Obdomen nigrum. Alae niveae.«

Die Art, welche Stål als die *Nepa nigra* Fabr. ansieht, beschreibt er, wie folgt: *Laccotrephes niger* Stål, Hemipt. Fabric. I, 135, 1868.

»Fuscus; maculis difformibus femorum anticorum annuloque femorum posteriorum pallidis; alis subsordide vitreis; basin versus pallide sublacteis, venis principalibus fuscis; abdomine dorso subsanguineo-nigricante; prosterno basi et apice elevato.

Long. 26—32 Lat. bas. thor. $7\frac{1}{3}$ — $8\frac{3}{4}$, lat. ap. thor. $5\frac{5}{6}$ — $6\frac{5}{6}$.

Lat. hem. pone medium 8— $9\frac{1}{2}$.

Patria: Guinea.

Laccotrephes annulipedi valde affinis videtur. *Laccotrephes fusco* L., cuius exempla typica in Museo Upsaliensi examinavi, simillimus quoad habitum et formam thoracis, differt corpore uti videtur, minus depresso, thorace pectoreque convexioribus, femoribus anticis nonnihil latioribus, prosternoque basi obtuse convexo-elevato, apice tuberculo parti basali elevatae altitudine aequali, sed multo minus obtuso, armato, parte inter tubercula apicale et basale iacente ubique aequae alta. Thorax prope latera paullo brevior quam basi latior, autrorsum sensim distincte nonnihil angustatus, lateribus partis fere quartae apicalis parallelis. Hemelytra utra medium sensim levissime ampliata. Appendices aidothecae in exemplo uno corpore subbreviores, in exemplo altero typico corpore nonnihil longiores an secundum sexum? In exemplo minore et appendicibus aidothecae brevioribus instructo femora antica paullo graciliora videntur.«

15. *Nepa robusta* Stål.

Laccotrephes robustus Stål, Öfv. Vet. Akad. Förh., XXVII, n. 7, 1870.

Oblonga. Fuliginosa membrana obscurior, pedes obsolete pallidiores, annulati. Hemelytrae maculis pallidioribus.

Fem. et coxae I, pronotum, scutellum dense granulata.

Oculi olivacei. Crista capitis non interrupta. Cornua p. a. p. brevia obtusa. Cristae longitudinales p. a. p. sat acuminatae, postice divergentes. Crista media p. p. p. supra sulcum transversalem producta. Pronotum ante scutellum excavatum. Furca scutelli distincta, spina media rudimentaria. Metanotum obscure purpureum, velutinosum. Hemelytrae ante medium vix angustatae. Alae lacteae, venis obscure luteis, basi rubris. Dorsum carmineum. Inter IV. et V. Segmentum dorsale macula media fuliginosa. Segmentum genitale fuscum. Prosternum antice tuberculo rudimentario, medio depressum, postice obtusum, haud prominulum. Postice distat magis ab axi corporis. Fossae pone coxas I pallidiores. Mesonotum depressione levi mediana, faciebus lateralibus distinctis, laevibus pallidioribus. Abdomen sordide miniatum. Segmentum genitale subtus fuliginosum. Stigmata pallidiores. Deus femoris I brevis obtusus, lobulus lateralis angulo recto. Crista sulci distincta, obtusior, longa, Coxae I lobis duobus lateralibus.

Long. corp. 38—41 Lat. max. hem. 12—13 Tub. resp. partim mutilatae.

Lat. abdom. 11·5—12·5 Lat. p. a. p. 8·5—9·0 Lat. p. p. p. 11·5—12·0.

Pron. long. m. 6—6 Scut. Tub. 21—23·5 Commiss. 9·5—10·5.

Membrana 11—12.

Fem. I long. : lat. : crass. = 14·5 : 3·5 : 2·5 Tib. I 11.

Metast. p. a. : p. p. 4 : 2.

Patria: Ins. Philippinae (Mus. Vindob.).

16. *Nepa dentata* Ferrari.< *Nepa rubra* autorum.

Oblonga. Lutea, membrana obscurior. Fem. I intus maculis pallidioribus obsoletis. Coxae I et pronotum granulata. Oculi olivacei, nonnunquam flavi. Crista capitis integra. Cornua pronoti sat distincta, parva, acuta. Cristae longitudinales p. a. p. sat acuminatae postice divergentes. Margo anterior p. p. p. rectus. Pronotum ante scutellum emarginatum. Furca scutelli distincta, spina media rudimentaria vel nulla. Metanotum fusco-velutinum. Sub apice scutelli macula parva pallidior, ceterum dorsi fusco-purpureum velutinum, saepius maculis subcroceis lateralibus. Segmentum genitale fulvum velutinum. Prosternum antice tuberculatum, medio depressum, postice obtuso-elevatum haud prominulum. Elevatio posterior magis ab axi corporis distat. Mesosternum medio vix vel haud impressum, faciebus lateralibus indistinctis laevibus, interdum pallidioribus. Abdomen nonnunquam in rubrum vergens. Segmentum genitale luteum. Fem. I dente brevi acuto, lobulo externo obtuso, crista sulci distincta, acuta breviori. Coxa I supra lobulis duobus lateralibus.

Corp. long. 28—34 Lat. max. hem. 9·0—10·5 Tup. resp. 38—45.

Lat. abdom. 8—9·5 Lat. p. a. p. 5·7—6·7 Lat. p. p. p. 8·0—9·5.

Pron. long. 5—6·5 Scut. Tub. 15—20 Commiss. 7—8 Membr. 7·5—10·0.

Fem. I long. : lat. : crass. = 12 : 3 : 2 Tib. I 9·5.

Metast. p. a. : p. p. = 1·5 : 3·0.

Patria: India orientalis (Hope), Kaschmir (Hügel, Mus. Vindob.).

17. *Nepa ingens* n. sp.

♂ Oblonga. Fuliginosa, membrana obscurior. Fem. II annulo obsoleto-pallidiori. Femora et coxae I, pronotum, pars posterior scutelli granulata. Oculi nigro-nitidi. Crista capitis supra suturam fronto-occipitalem, interrupta. Cornua p. a. p. parva obtusa, cristae longitudinales, supra sat acuminatae, postice divergentes. Sulcus transversus prosterni ter interruptus; medio processu cristae obsoletae medianae p. p. p., lateraliter processibus cristarum longitudinalium p. a. p. postice prolongatis. Pronotum ante scutellum excavatum. Furca scutelli distincta, spina media lateralibus aequali. Metanotum nigro-velutinum. Hemelytrae ante medium non angustatae. Alae cinereo-fumatae, in fuscum vergentes, venis fuliginosis. Dorsum saturale cinnabarinum. Segmentum genitale terreum. Prosternum antice elevatum; elevatio quartam fere partem totius prosterni comprehendet, medio levissime depressa est; pone elevationem planum. Mesosternum antice planum, postice impressione sinuosa, faciebus lateralibus indistinctis. Stigmata pallidiora. Fem. I forte fere cylindricum, dens eius rudimentarius, lobulus externus angulo recto. Crista in sulco distincta, obtusa, brevior. Coxae I supra lobulis duobus.

Corp. long. 46 Lat. max. hem. 14 Tub. resp. mutilatae.

Lat. p. a. p. 10 Lat. p. p. p. 13 Long. pron. 8 Scut. Tub. 25.

Fem. I long. : lat. : crass. = 17 : 4·5 : 3 Tib. I 12·5.

Metast. p. a. : p. p. = 4 : 2.

Patria: Brasilia? (Mus. Vindob.).

18. *Nepa archipelagi* n. sp. (an *Nepa fusca* Linn.? an *Nepa flavovenosa* Dohrn.?)

Oblonga, atra, nonnunquam in ferrugineum. Coxae I et pronotum granulata. Oculi nigri. Crista capitis supra suturam fronto-occipitalem constricta. Cornua p. a. p. distincta obtusiora, cristae longitudinales sat acuminatae, postice divergentes. Crista media p. p. p. ultra sulcum transversum producta. Pronotum ante scutellum emarginatum. Furca

scutelli distincta, spina media saepius distincta. Metanotum fusco-velutinum. Hemelytra ante medium vix angustatae. Alae vitreae, paullum fumatae, venis fuscis, basin versus obscurioribus. Dorsum fusco-purpureum, medio obscurius. Segmentum genitale pallidius velutinum. Prosternum antice tuberculatum, ceterum ubique aequae altum. Mesosternum pone medium impressione levissima. Dens femoris I parvus obtusus, lobulus externus rectangularis, crista in sulco distincta, acuta, brevis. Coxae I supra lobulis duobus.

Long. corp. 32—36 Lat. hem. max. 10—10·5 Tub. resp. 22—28.

Lat. p. a. p. 7 Lat. p. p. p. 10 Pron. max. long. 6 Scut. Tub. 20 Commiss. 9.

Membr. 10 Fem. I long. : lat. : crass. = 12 : 3 : 2 Tib. I 9.

Metast. p. a. : p. p. = 2·5 : 1·5.

Patria: Batavia (Moskow), Sumatra (Breitenstein), Borneo, Java, India orientalis (Mus. Vindob.).

19. *Nepa fusca* Linn.

Nepa fusca Linn., Syst. natur., edit. X, I, 440, 3; 1758.

Nepa fusca Linn., Mus. Lud. Ulc., 166; 1764.

Nepa fusca Linn., Syst. natur., edit. XII, II, 713, 3; 1767.

Nepa fusca Fabr., Mantiß. insect., II, 277, 4; 1787.

Nepa fusca Linn., Syst. natur., edit. XIII, I, 4, 2121; 1789.

Der schwarze tranquebarische Wasserscorpion Stoll, 29, tab. VIII, fig. 5; 1792.

Nepa fusca Fabr., Entom. syst., IV, 62, 4; 1794.

Nepa fusca Fabr., Syst. Rhyng., 107, 4; 1803.

Nepa fusca Olivier, Encyclop. metod., VIII, 189, 4; 1811.

Laccotrepes fuscus Stål, Hemipt. Fabric., 35; 1868.

»*Nepa fusca*, scutello rugoso, alis niveis. Mus. Lud. Ulc. Habitat in calidis regionibus.«

»Corpus ut in congeneribus sed nostratae duplo maius. Thorax supra longitudinaliter elevato rugosus, antice posticeque emarginatus. Elytra fusca. Alae albae. Abdomen supra ovatum. Cauda setis duabus, longitudine abdominis. Pedes antici sub antica parte thoracis reconditi sunt cheliferi.«

20. *Nepa flavovenosa* Dohrn.

Nepa flavovenosa Dohrn, Stett. Entom. Zeitung 409, 1860.

»*Nepa fusca*; capite linea media elevata; thorace et scutello ut in *Nepa rubra*; dorso rubro, fuscovario; tubis respiratoriis corporis longitudine, apice dilutioribus, vena alarum interna et externa flavis, mediis fuscis; mesothorace subtus dimidio longiore metathorace (*Nepa rubra* mesothorace plus semel longiore metathorace).«

Long. 30 mm. (absque tubis respiratoriis).

Patria: Ceylon.

21. *Nepa anonyma* n. sp. (an *flavovenosa* Dohrn?).

Oblonga, atra in ferrugineum. Femora I intus maculis pallidioribus obsoletis. Femora, coxae et trochanteres I, pronotum granulata. Oculi nigri. Crista capitis paullum depressa et constricta supra suturam fronto-occipitalem. Cornua p. a. p. parva obtusa, cristae longitudinales supra acuminatae, postice divergentes. Crista media p. p. p. ultra sulcum transversum producta. Pronotum ante scutellum excavatum. Furca scutelli distincta, spina media rudimentaria vel nulla. Mesonotum fusco-velutinum. Hemelytrae ante medium vix angustatae. Alae sordide hyalinae, venis flavescens. Dorsum atro-purpureum velutinum. Segmentum genitale pallidius velutinum. Prosternum pone tuberculum anticum fere planum, postice aliquid intumescens. Mesosternum impressione levi mediana, faciebus lateralibus distinctis laevibus. Stigmata pallidiora. Dens

femoris I brevis obtusus, lobulus lateralis rectangularis, crista in sulco distincta obtusa brevis. Coxae I supra lobulis duobus lateralibus.

Corp. long. 31—32 Lat. max. hem. 10 Tub. resp. 28.

Lat. p. a. p. 7 Lat. p. p. p. 9 Pron. med. long. 5·5.

Scut. Tub. 17·5 Commiss. 8 Membr. 9.

Fem. I long. : lat. : crass. = 11 : 3 : 2 Tib. I, 9.

Metast. p. a. : p. p. 2·5 : 1·5.

Patria: Java, Sumatra (Mus. Vindob.).

22. *Nepa grisea* (Guér) Ferrari.

Oblonga. Testacea. Coxae I et pronotum leviter granulata. Oculi nigricantes. Crista capitis supra leviter depressa. Cornua p. a. p. obsoleta, obtusa. Cristae longitudinales sat acuminatae, parallelae. Margo anterior p. p. p. rectus. Pronotum ante scutellum . . . ? Furca scutelli obsoleta. Metanotum fusco-velutinum. Hemelytrae ante medium vix angustatae. Dorsum sordide miniatum, medio obscurior. Segmentum genitale testaceum velutinum. Alae lacteae, venis flavescensibus basin versus obscurioribus. Prosternum antice tuberculo conico valde elevato instructum, pone tuberculum planum. Mesosternum arcuatum, facibus lateralibus indistinctis. Dens femoris I obsoletus, lobulus externus angulo obtuso, sulcus sine crista mediana. Coxae I lobulis duobus.

Long. corp. 16 Lat. max. hem. 5·5 Tub. resp. 12·0.

Pron. long. 3·0 Lat. p. a. p. 4·0 Lat. p. p. p. 5·0.

Scut. Tub. 9·7 Membr. 5·0 Commiss. 4·5.

Fem. I long. : lat. : crass. = 5 : 1·5 : 1·2 Tib. I, 3·5.

Metast. p. a. : p. p. = 1·5 : 1·0.

Patria: India orient.

Die Originalbeschreibung von *Nepa grisea* lautet:

Nepa grisea Guér., Iconogr. du règne anim. Ins. 352, pl. 57, Fig. 7, 1829—1838 (recte 1844).

»Elle ressemble assez à la *Nepa cinerea* de notre pays, mais elle est un peu petite, moins élargée en arrière, plus svelte, et elle s'en distingue surtout par le dessus de son abdomen qui est entièrement noir. Sa tête est brun, rugueuse. Le corselet est presque aussi long que large, très peu élargé en arrière, brun foncé rugueux et couvert, ainsi que la tête, d'une espèce de duvet feutré gris qui lui donne l'aspect du drap. Il est marqué d'un sillon transversal très profond de chaque côté, situé en arrière, un peu au delà du milieu, et il présente entre le bord antérieur et ce sillon, deux carènes élevées, droites et longitudinales, placées de chaque côté derrière les yeux. Il y a quelques élévations moins marquées au bord postérieur, surtout de chaque côté, près des angles latéraux. L'écusson est triangulaire, acuminé en arrière, avec deux fossettes obliques près de la pointe. Les élytres sont brunes, couvert d'un court duvet gris, à l'exception de leur extrémité membraneuse, qui est un peu transparente et noirâtre. Les pattes antérieures sont brunes, couvert de duvet gris, avec quelques faibles nébulosités jaunâtres. Les autres pattes sont brunes, tomenteuses avec la base de cuisses jaunâtre et quelques faibles taches de cette couleur sur les jambes. Le crochets des tarsi sont jaunes. Le dessus du corps est d'un brun noirâtre avec les côtés plus pâles et grisâtres. Les deux soies abdominales sont d'un jaune pâle, de la longueur de l'abdomen, mesuré en dessus depuis le bord postérieur du corselet jusqu'à son extrémité.

L. 18 l. 6 mill. Hab. le Bengale.

Cette espèce doit être voisine de la *Nepa maculata* de Fabricius, mais celle-ci devait avoir de taches ferrugineuses sur le corselet et l'écusson.

23. *Nepa limosa* Stål.

Laccotrephes limosus Stål., Hemipt. afric. III, 188, 1865.

»Fusco luridus; femoribus pallido annulatis; alis pallidissime sublacteo-hyalinis; abdomine dorso nigricante; parte elevata prostetii antice vix vel levissime tuberculata; hemelytris sub parallelis; thorace antrorsum distincte angustato, transverso.«

Long. 16 Lat. 5 mill.

Patria: Senegallia (Coll. Signoret).

»L. grisco Guér. valde affinis, minor, parte elevata prosthetii antice tuberculo conico valde elevato destituto differt. Appendices aidothecae exempli descripti ad partem mutilatae; dimidio saltem corpore longiores.«

24. *Nepa tristis* (Stål) Ferrari.

Nepa tristis Stål., K. Svensk. Freg. Eug. res. Zool. 1, 267, 1858—1868.

Oblonga vel levissime subovata. Fusca, femoribus obsolete pallidius maculatis, membrana obscurior. Coxae I et pronotum granulata. Oculi nigricantes. Crista capitis integra. Cristae longitudinales sat acuminatae, postice divergentes. Crista media p. p. p. ultra sulcum transversum producta. Cornua p. a. p. distincta parva. Pronotum ante scutellum excavatum. Furca scutelli distincta, spina media rudimentaria. Hemelytrae pone medium vix vel sensim ampliatae. Alae bruno fumatae, venis rubro fulvis. Dorsum minium in cinnabarinum, segmentum V macula fuliginosa. Segmentum genitale fuliginosum. Prosternum antice distincte vel vix tuberculatum ceterum planum, interdum medio depressione levissima. Mesosternum impressione mediana, faciebus lateralibus distinctis, laevibus, nitidis, pallidioribus. Dens femoris brevis obtusus, lobulus obtusus, crista in sulco distincta, acuta, brevis. Coxae I lobulis duobus lateralibus.

Long. corp. 30—32 Lat. max. hem. 10. Tub. resp. 32.

Pron. m. long. 5 Lat. p. a. p. 6 Lat. p. p. p. 9.

Scut. Tub. 18 Commiss. 8 Membr. 10.

Fem. I long. : lat. : crass. = 9·5 : 2·0 : 1·5 Tib. I 7·5.

Metast. p. a. : p. p. = 3·0 : 1·5.

Patria: Nova Hollandia (Hügel), Mus. Vindob. Sidney, Coll. Mayr.

25. *Nepa brachialis* Gerst.

Laccotrephes brachialis Gerst., v. d. Decken's Reisen in Ostafrika III, 422, 1873.

»Fusco-cinereus, retrorsum sensim dilatatus, abdominis dorso atro, alis lacteis, pedibus anticis admodum robustis, prosterni carina aequaliter alta, antice tuberculata.

Long. corp. 40, append. 35 mill.

Reichlich von der Grösse des *Laccotrephes grossus* (*Nepa grossa* Fabr., Entom. syst., IV, pag. 62, Nr. 5); von demselben neben der verschiedenen Rückenfärbung durch den nach hinten erweiterten Körper, die viel kräftigeren Vorderbeine, die Bildung des Prosternalkieles u. s. w. abweichend. Körper einfarbig erdbraun. Kopf hinter den Augen stärker verlängert; Prothorax nach vorn weniger verschmälert, ein wenig breiter als lang; der vor der Quersfurche liegende Theil der Oberfläche mit stärker erhabenen Längswülsten, der hintere vor dem Schildchen in flacherem Bogen ausgerandet. Letzteres länger und schärfer zugespitzt. Deckflügel von der Basis bis jenseits der Mitte ihrer Länge um 2 Mm. verbreitert, Hinterflügel milchweiss, braun geadert. Vorderbeine in ihren einzelnen Theilen etwas kürzer, zugleich aber beträchtlich plumper als bei *Laccotrephes grossus*, die Schenkel fast um den vierten Theil breiter und mindestens um die

Hälfte dicker. Die Rinne zum Einschlagen der Schienen daher auffallend breit, von stark aufgeworfenen Rändern begrenzt, die Schienen selbst merklich kräftiger. Auch die beiden hinteren Beinpaare weniger schlank als bei *Laccotrephes grossus*. Prosternalkiel stumpf, abgesehen von dem an seinem vorderen Ende liegenden Höcker überall gleich hoch. Rückenseite des Hinterleibes tief tintenschwarz. Athemröhren kürzer als der Körper, derb, gegen die Spitze hin nur wenig verdünnt.«

»Vom See Jipe (Ende October 1862) stammend.«

26. *Nepa Pfeiferiae* n. sp.

♀. Subovata. Pallido-lurida. Femora et Tibiae II maculis obsoletis pallidioribus. Membrana obscurior. Tibia et femur et coxa I, pronotum scutellum dense granulata. Oculi olivacei. Crista capitis supra suturam fronto occipitalem impressa. Cornua distincta. Cristae longitudinales p. a. p. acuminatissimae postice divergentes. Crista media p. p. ultra sulcum transversum ad p. a. p. producta. Pronotum ante scutellum excavatum. Furca scutelli distincta, spina media obsoleta. Metanotum fusco-vellutinum. Hemelytrae pone medium sensim ampliatae. Alae lacteae, venis fuliginosis. Dorsum subcroceum sine maculis. Segmentum genitale fuscum. Prosternum antice tuberculatum, ceterum ubique aequè altum. Mesosternum impressione mediana, faciebus lateralibus distinctis. Segmentum genitale subtus obscurius. Dens femoris I distinctus parvus, lobulus externus rectangularis, crista in sulco distincta, acuta, brevis. Coxae I lobulis lateralibus distinctissimis.

Long. corp. 42 Lat. m. hem. 13 Tub. resp. 32?

Pron. m. long. 7 P. a. p. lat. 8·5 P. p. p. lat. 11·5.

Scut. Tub. 24 Commiss. 10·5 Membr. 13.

Fem. I long. : lat. : crass. = 14 : 3·5 : 3·0 Tib. I, 11.

Metast. p. a. : p. p. = 4 : 2.

Patria: India orientalis (Ida Pfeifer), Mus. Vindob.

27. *Nepa maculata* Fabr.

Nepa maculata Fabr., Syst. Ent. 692; 1775.

Nepa maculata Fabr., Spec. insect. II, 334, 6; 1781.

Nepa maculata Fabr., Mant. insect. II, 277, 8; 1787.

Nepa maculata Linn., Syst. natur., edit. XIII, I, 4, 2122; 1789.

Nepa maculata Fabr., Entom. syst. IV, 63, 8; 1794.

Nepa maculata Fabr., Syst. Rhyng. 108, 9; 1803.

Nepa maculata Olivier, Encycl. metod. VIII, 189; 1811.

Laccotrephes maculatus Stål., Hemipt. Fabric. 135; 1868.

Oblonga. Terrea. Coxae I et pronotum granulata. Oculi nigri. Crista capitis supra suturam fronto-occipitalem depressa. Cornua p. a. p. cum crista marginali confluentia. Cristae longitudinales p. a. p. supra acuminatae (parallelae?). Margo anterior p. p. p. rectus. Pronotum ante scutellum excavatum. Furca scutelli distincta, spina media distincta, brevior. Metanotum fusco velutinum. Hemelytrae ante medium vix angustatae. Alae lacteae, venis flavescentibus, basin versus obscurioribus. Segmentum dorsale triangulo fusco obscuro, cuius basis sutura posterior segmenti ipsius est, cuius apex media sutura anterior eiusdem segmenti est. Ceterum miniatum. Segmentum genitale fuscum. Prosternum planum, antice haud elevatum. Mesosternum fere planum, faciebus lateralibus indistinctis. Dens femoris I sat acutus longus, lobulus rotundatus, sulcus sine crista mediana. Coxae I lobulis parvis rudimentariis.

Long. corp. 10 Lat. max. hem. 5.0 Tub. resp. 14.

Lat. p. a. p. 3.5 Lat. p. p. p. 4.5 Pron. long. 3.0 Scut. Tub. 10.0.

Commiss. 4.3 Membr. 4.7.

Fem. I long. : lat. : crass. = 5.0 : 1.5 : 1.2 Tib. I, 4.5.

Metast. p. a. : p. p. : 1.5 : 1.

Patria: India orientalis (Ida Pfeifer); Borneo, Mus. Vindob.

28. *Nepa Afzelii* Stål.

Nepa Afzelii Stål, Öfv. Vet. Acad. Förh. 203, 1862.

Borborophilus Afzelii Stål, Hemipt. afric. II, 188, 1865.

»Nigricans, abdomine dorso nigro-fusco; alis vitreis, fusco venosis; thorace pone medium transversim impresso, ante impressionem rugis duabus, pone eandem rugis tribus longitudinalibus instructo; prosterno medio longitrorsum elevato, antice haud tuberculato, femoribus anticis thoracis basi aequilongibus, parce granulatis, subtus basi tuberculo destitutis, prope apicem intus leviter sinuatis; aidothecae appendicibus thorace subbrevioribus.«

»Long. 15 lat. 5 Mm. — Sierra Leone.«

Auf diese Art gründet Stål seine Gattung *Borborophilus*.¹⁾

29. *Nepa Stålii* n. sp.

♀. Subovata. Pallido-lutea, membrana fusca. Femora I, II, III et tibiae II et III annulo pallidiori. Coxae I et pronotum granulata. Oculi olivacei. Crista capitis supra suturam fronto-occipitalem interrupta. Excisio pronoti pro capite triangularis, apice obtuso. Cornua p. a. p. obsoleta, cum crista marginali confluentia. Cristae longitudinales p. a. p. acutissimae, haud divergentes. Margo anterior p. p. p. rectus. Crista media p. p. p. obsoleta. Pronotum ante scutellum excavatum. Furca distincta, spina media rudimentaria. Metanotum pallido fuscum velutinum. Hemelytrae pone medium sensim dilatatae. Alae lacteae, venis pallido-fulvis. Dorsum fusco purpureum velutinum, medio obscurius suturis, transversis rubricantibus. Segmentum genitale luteo-velutinum. Prosternum ubique aequae altum antice levissime intumescens, medio impressione lineari transversim marginis acutis. Mesosternum postice impressione mediana levi, faciebus lateralibus non distinctis, pallidioribus, laevibus. Dens femoris I brevis, obtusus, lobulus externus obtusus, in sulco crista non adest. Coxae I supra lobulis duobus.

Long. corp. 32 Lat. max. hem. 11 Tub. resp. 20?

Pron. m. long. 4.5 P. a. p. lat. 6.5 P. p. p. lat. 8.5.

Tub. Scut. 19 Commiss. 8.5 Membr. 10.

Fem. I long. : lat. : crass. = 12 : 2.5 : 2.0 Tib. I, 9.

Metast. p. a. : p. p. = 3.0 : 1.5.

Patria: Prince Albert. Africa mer. (Mus. Vindob.).

¹⁾ *Borborophilus* Stål. (Hemipt. afric. III, 188, 1865.)

»Corpus oblongum. Caput parvum. Thorax nonnihil transversus, antrorsum nonnihil, sinuato angustatus, antice capite duplo latior, pone caput profunde sinuatus, pone medium impressione lineari transversa medio obsoletiore et ante impressionem rugis duabus longitudinalibus, retrorsum divergentibus, instructus. Scutellum vix longius quam latius. Hemelytra completa, membrana reticulata. Femora antica incrassata, supra convexa, subtus recta et sulcata, carina anteriore sulcum terminante apicem versus subito abbreviata. Appendices aidothecae breves.

Praecedenti affine genus, appendicibus aidothecae brevibus, femoribus anticis brevioribus horumque forma et structura divergens.«

30. *Nepa Gredleri* n. sp.

♂. Subovata. Fuliginosa femora I, II, III et tibiae II, III annulo obsoleto pallidiori, membrana obscurior. Coxae I, caput, pronotum granulatum. Oculi olivacei. Crista capitis supra suturam fronto-occipitalem interrupta. Cornua brevia, parva. Cristae longitudinales, acutissimae, postice divergentes. Margo anterior p. p. p. rectus. Crista media non adest. Pronotum ante scutellum excavatum. Furca scutelli distincta, spina media obsoleta. Metanotum obscure-fuscum, velutinum. Alae lacteae, venis fuliginosis. Dorsum fuliginoso-velutinum, suturis transversis pallidioribus. Segmentum genitale pallidius, velutino-nitidum. Prosternum ubique aequae altum, antice intumescens. Mesosternum medio aliquid impressum faciebus lateralibus distinctis, nitidis. Dens femoris I distinctus parvus, lobulus externus rectangularis, in sulco crista non adest. Coxae I supra lobulis duobus.

Long. corp. 33 Lat. max. hem. 11 Tub. resp. 25.

Pron. m. long. 6 Lat. p. a. p. 7 Lat. p. p. 9.

Tub. Scut. 19 Commiss. 8.5 Membr. 10.

Fem. I long. : lat. : crass. = 12 : 3.0 : 2.5 Tib. I, 9.

Metast. p. a. : p. p. 3 : 2.

Patria: Port Natal (Mus. Vindob.).

31. *Nepa cinerea* Linn.

Scorpio palustris Mouffet, Insect. 321; 1634.*

Scorpiones aquatici Jonston: Insect. tab. 25, fig. 1; 1653.*

Scorpio palustris ad limicus referendus Raj., Histor. insect. 58; 1710.*

A Water Scorpion Petiver, Gazophyl. tab. 74, fig. 4; 1702/11.

Die breite Wasserwanze mit zwei Fangklauen und der hinteren Luftröhre. Frisch, Beschreibung von allerlei Insecten III, 22, tab. 15; 1728.

Cimex aquaticus Swammerdam, Bibl. I, tab. 3, fig. 4; 1737.*

Cimex aquaticus Roesel, Insectenbelustigung III, pl. XXII, 68; 1755.

Nepa cinerea Linn., Syst. natur., edit. X, I, 440; 1758.

Nepa cinerea Linn., Fauna suecica 245, No. 106; 1761.

Nepa cinerea Sulzer, Die Kennzeichen der Insecten 25, fig. 68; 1761.

Hepa corpore ovato Geoff., Hist. abrég. des insect. I, 479; 1762.

Nepa cinerea Scop., Entomol. carniol. 119, Atl. fig. 350; 1763.

Hepa secunda Schaeffer, Icones I, tab. 33, fig. 7, 8, 9; 1766.

Hepa ? Schaeffer, Elem., tab. 69; 1766.

Nepa cinerea Linn., Syst. natur., edit. XII, I, 2, 714, 5; 1767.

Nepa cinerea Fabr., Syst. entom. 692, 4; 1775.

Nepa cinerea Fuesly, Ins. Helvet. 24, 471; 1775.

Nepa scorpio aquaticus De Geer, Mem. Insect. III, 361, pl. 18, fig. 1—13; 1780.

Die ovale glatte Wasserwanze mit höckerigem Brustschilde: Degeer, Geschichte der Insecten III, 238, I, tab. 18, fig. 1—6; 1780.

Nepa cinerea Schrank, Enum. ins. Austr. 261; 1781.

Nepa cinerea Fabr., Spec. insect. II, 333; 1781.

Nepa cinerea Barbout, Les genres de Linn. 131, pl. 9, fig. 7; 1781.

Nepa cinerea Retzius, Gen. et spec. ins. 90; 1783.

Der gemeine europäische Wasserscorpion, Ebert, Naturlehre 105; 1784.

Nepa cinerea Fabr., Mant. insect. II, Classis VII, 277, 6; 1787.

Nepa cinerea Blumenbach, Handbuch der Naturgeschichte, III. Aufl., 380; 1788.

Nepa cinerea Linn., Syst. natur., edit. XIII, I, 4, 2121; 1789.

Nepa cinerea Petagna, Inst. entom. II, 625; 1792.

Der aschgraue Wasserscorpion, Stoll, Wanzen IV, tab. 1, fig. IIa; 1792.

Nepa cinerea Panzer, Fauna german. 14, I; 1793—1808.

Nepa cinerea Fabr., Entom. syst. IV, 63; 1794.

Nepa cinerea Latr., Tabl. encycl. XVIII, pl. 121, fig. 2; 1797.

Annalen des k. k. naturhistorischen Hofmuseums, Bd. III, Heft 2, 1888.

- Nepa cinerea* Schellenberg, Land- und Wasserwanzen 32, tab. 14, fig. 1; 1800.
Nepa cinerea Schell, Cim. Helvet., tab. IV; 1800.
Nepa cinerea Latr., Hist. nat. des Crust. et Ins. XII, 284, pl. 95, fig. 8; 1800/05.
 Le scorpion aquatique à corps ovale Geoff., Hist. des insect. I, 481, pl. 1, 12; 1800.
Nepa cinerea Tign., Hist. nat. insect. IV, 249, pl. 5, fig. 6; 1802.
Nepa cinerea Walkenaer, Fauna parisienne II, 334; 1802.
Nepa cinerea Fabr., Syst. Rhyng. 107, 8; 1803.
Nepa cinerea Hentsch, Epit. entom. syst. 186; 1804.
Nepa cinerea Shaw, General zoology pl. 55, 56; 1806.
Nepa cinerea Latr., Gener. Crust. et Ins. III, 148; 1807.
Nepa cinerea Cuvier, Règne anim. III, 398, Atl. pl. 94, fig. 2; 1817.
Nepa cinerea Lumnitzer, Naturhist. Tafeln, Cl. E II, 25; 1825.
Nepa cinerea Fall., Hemipt. Suec. I, 179, 1; 1826/29.
Nepa cinerea Zetterstedt, Fauna ins. lapp. 5087; 1825.
Nepa cinerea Burm., Lehrbuch der Naturgeschichte 388; 1830.
Nepa cinerea Dufour L., Mémoire des savants étrang. à l'acad. des sc., I. IV, Recherch. anatom., Hemipt. 81; 1833.
Nepa cinerea Lapp., Essai d'un classif. syst. de l'ordre des Hemipt. 18, 4; 1833.
Nepa cinerea Brullé, Hist. des insect. IX, 265; 1835.
Nepa cinerea Burm., Handb. der Entom. II, 196. Handatl. zoolog., tab. 29, fig. 22; 1835.
Nepa cinerea Curtis, Brith Entom. XV, 700; 1838.
Nepa cinerea Brullé, Blanchard, Hist. nat. des ins. III, 90; 1840.
Nepa cinerea Zetterstedt, Ins. lapp. 283; 1840.
Nepa cinerea Amyot et Serville, Hist. nat. des ins. Hemipt. 440; 1843.
Nepa cinerea Kollar, Bildl. Naturgesch., tab. LXXXII, fig. 5, pag. 390; 1846.
Nepa cinerea Amyot, Annales de la soc. entom. de France IV, 336—361; 1847.
Nepa cinerea Herrich-Schaeffer, Die wanzenartigen Ins. VIII, 21, tab. CCLIX A—d; 1848.
Nepa cinerea Lucas, Explor. scient. de l'Algier, zool. III, 43; 1849.
Nepa cinerea Poeppig, Illustr. Naturgesch. IV, 101, fig. 3159, 3160; 1851.
Nepa cinerea Carus, Icon. zootom. tab. XIV, Fig. 41; 1857.
Nepa cinerea Chenu, Encycl. d'Hist. nat. 205; 1859.
Nepa cinerea Flor, Die Rhynchot. Livl. 762; 1860.
Nepa cinerea Fieber, Die europ. Hemipt. 101; 1860.
Nepa cinerea Disconzi, Entom. vicentina 200; 1865.
Nepa cinerea Douglas et Scott, Brith Hemipt. VIII, 20, fig. 1; 1865.
Nepa cinerea Brehm, Illustr. Thierleben VI, 526; 1869.
Nepa cinerea Wood, Ent. M. M. XXI, 20; 1884.
 Ausser diesen sind noch citirt in Stoll, Wanzen IV, pag. 9; 1792:
 A Wader Scorpion Bradley, Phil. Account of the works of nature 158, tab. 26, fig. II, litt. C.
Nepa cinerea Goetzens, Beiträge II, 173, 5.
 ? ? Swammerdam, Bibel der Natur, p. m. 97, tab. 3, fig. 4.
 Ferner citirt Fabricius in seiner Entomologia systematica 1794 noch folgende:
Nepa scorio aquaticus Degeer, Insect. I, 481, 2.
Scorpius vulgaris aquaticus Petiver Gazophyl, tab. 74, fig. 4; 1702.
Cimex aquaticus Hufn., Pict., tab. II, fig. 2.

Ovata. Fusco cinerea usque ad fulvum. Pedes annulis irregularibus, pallidioribus. Membrana obscurior. Oculi nigri aut olivacei. Caput, coxae I, pronotum dense granulata. Crista capitis integra. Cornua p. a. p. obsoleta, cristis longitudinalibus obtusioribus, confluentia. Sulcus transversus non profundus. P. p. p. margine antico recto, postico non excavato, sed in toto leviter arcuato, cum apertura posteriori. Furca scutelli obsoleta, etiam tubercula ad baseos spinarum lateralium absunt. Metanotum fusco-velutinum. Hemelytra pone medium sat ampliatae. Alae cinereo-fumatae, venis rubris ad croceum. Dorsum miniatum, fascia media fusca interdum, absente aut rudimentaria, maculis fuscis medianis substituta. Segmentum genitale fuscum. Prosternum planum, faciebus lateralibus antice convergentibus, declivioribus. Antice angustatum. Meso-

sternum fere planum sine impressione, faciebus lateralibus non distinctis. Abdomen colore non distinctum aut luteo-rubrum. Dens fem. I lobulo substituto, lobulus externus obtusus, in sulco crista non adest. Coxae I supra lobulis duobus rudimentariis.

Long. corp. 19 Lat. max. hem. 8 Tub. resp. 13.

Long. m. pron. 3 Lat. p. a. p. 4·5 Lat. p. p. p. 6.

Scut. Tub. 11 Commiss. 4 Membr. 6.

Fem. I long. : lat. : crass. = 1 : 2 : 6 Tib. I 4·5.

Metast. p. a. : p. p. = 1 : 1.

Patria: Balcan, Georgia (Kolenati), Illinois, Marocca, Madagascar? Sicilia, Italia superior, Stettin, Istria, Transcaucasia, Mus. Vindob. Europa (Fabricius, Amyot), Lapponia (Zett.), Suecia (Fall.), Gottland (Bohem.), Petersburg (Hummel), Curland (Kawall), Sarmatia (Eversm.), Borussia (Burm.), Silesia (Scholz), Bavaria (Giestl.), Austria (Schrank), Carniolia (Scop.), Francia septentrionalis (Am. & Serv.), Hispania et Graecia (Herr.-Schäff.), Britannia (Curt.).

32. *Nepa*(?) *bonaerensis* Berg.

Helotentes bonaerensis Berg, Hemipt. arg. 195, 1879.

»♂ Fusciscenti griseus, parce tomentosus; macula parva triangulari, supra post medium femorum anteriorum, tibiis anticis, apice trochanterum anticorum, nec non femoribus et tibiis mediis posticisque magnam ad partem flavidis; tarsis apicem versus obscure-fuscis; appendicibus aidothecae, flavido-fuscis; dorso abdominis saturate coerulescenti-griseo; ventre fusco, fere usque ad apicem carinato; prosterno sat griseo-tomentoso.

Long. corp. 14, app. aido. 8; lat. 3 mm.

Patria: Buenos Aires.

El representante de este nuevo género fue encontrado por el Sr. Guenther en un charco, cerca de la Plaza Onze de Septiembre.

Es bien determinado por los caracteres indicados, y no puede ser con fundidacon ninguna especie de los demas géneros de la familia Nepidae.«

Auf diese mir unbekannte Art gründet Berg die Gattung *Helotentes*.¹⁾

33. *Nepa scorio*.

Curicta scorio Stål, Öfv. Kon. Vet. Acad. Förh. 203, 1862.

Terrea, abdomine dorso sanguineo, thorace postice leviter elevato, longitrorsum trisulcatum, alis vitreis, fusco venosis; aidothecae appendicibus thorace dimidio longioribus.

Long. 20 mm. Lat. 4 mm.

Patria: Mexico, Mus. Holm.

¹⁾ Genus: *Helotentes* Berg (Hemipt. argentina, 194, 1879).

»Corpus valde oblongum, depressum. Articul. secundus antennarum sat incrassatus, parum hamatus, articulo tertio hamo longo, non incumbente praedito. Pronotum aequale longum ac latum vel nonnihil brevius quam latius, antrorsum nonnihil sinuato-angustatum, antice capite fere duplo latius, pone caput posticeque sat profunde sinuatum, pone medium sulco transverso medio obsoleto et ante sulcum rugis duabus longitudinalibus obsoletis instructum. Scutellum paullo longius quam latius, medio tuberculis duobus parvis praeditum. Membrana completa, reticulata. Femora antica incrassata, supra pone medium subtilissime sinuata, subtus subrecta apicem versus ampliata et depressa, nonnihil pone medium dente obtuso armata, carina anteriore usque ad apicem femorum sulcata. Tibiis anticis femoribus anticis nonnihil plus dimidio brevioribus. Appendices aidothecae, abdomine paullo breviores.

Por las tibias muy cortas se acerca este género á la *Curicta* Stål, pero se distingue por el pronoto corto, la cabeza angosta y por tener un solo diente en los fémures anteriores, que esta situado algo atras del medio, en el bordo interno ó anterior, hasta donde llega el tarso de la tibia.

Tiene mucha semejanza con los demas géneros (con exception de *Ranatra* Fabr.) de esta familia, pero distinguiéndose principalmente de todos por las tibias cortas y el diente de los femures anteriores.«

Auf *Nepa scorio* gründete Stål seine Gattung *Curicta*.¹⁾

34. *Nepa Mayri* Stål.

Borborophyes Mayri Stål, Öfv. Vet. Acad. Förh. XXVII, 707; 1870.

»Fuscus vel fusco-luridus; alis leviter infuscat; dorso abdominis dilute fusco testaceo, medio obscuriore, appendices aidothecae capiti, thoraci et scutello simul sumptis aequalibus.«

»Long. 22 Lat. thorac. 6 Lat. hem. 9 mm.«

Patria: Ins. Philippinae.

Auf diese Art gründete Stål seine Gattung *Borborophyes*.²⁾

35. *Nepa sculpticollis* Stål.

Telmatotrepes sculpticollis Stål, Öfv. Vet. Acad. Förh. XI, 66, tab. I^a, fig. 6, 1856.

»Ferreus; thorace longitudinaliter quadricostato, costis lateralibus apice cum alia obliqua cohaerentibus; scutello medio longitudinaliter bicarinato, apice gibbo.«

Long. 30 Lat. 15 mm.

Patria: Antiochia Columbiae (Dom. Nisser; Mus. Holm.) tab. I a, fig. 6.

»Caput latitudine interoculari plus duplo longius, ante oculos longitrorsum tricallosum, posterius longitrorsum elevatum, terreum; oculis globosis, nigro fuscis, ferrugineo cinctis. Thorax inaequalis, disco bi-elevatus, ibique bicarinatus, carinis apice furcatis, medio longitrorsum leviter carinatus, utrimque carina, posterius abbreviata, ante medium angulata et oblique ad oculos currente, anterieus et posterius utrimque callo instructus, angulis anticis et utrimque marginatus, terreus. Scutellum disco longitrorsum bicostatum, apice gibbum, terreum. Hemelytra commissura ante medium elevata, longitrorsum obsolete parce nervosa, terrea. Abdomen supra ferrugineum? Subtus cum pedibus terreus.«

Auf diese Art gründet Stål seine Gattung *Telmatotrepes*.³⁾

¹⁾ Genus: *Curicta* Stål. (Öfv. Vet. Acad. Förh. 202, 1862).

»Corpore subelongato, capite thoracis antico paullo angustiore, thorace latitudine basali longiore, postice ampliato, basi sinuato; sutura clavi distincta; membrana mediocri; femoribus anticis ante medium subtus utrimque obtuse lobulatis; tibiis anticis femoribus dimidiis vix longioribus.«

²⁾ Genus: *Borborophyes* Stål. (Öfv. Vet. Acad. Förh. XXVII, 706, 1870).

»Corpus oblongo-ovatum depressum. Thorax aequae longus ac anterieus latus, pone medium retrorsum paullo amplius, disco rugis duabus longitudinalibus instructus, posterius transversim impressus, margine antico medio pone caput profunde sinuatus, margine postico latissime leviterque sinuato. Scutellum aequilaterum, rugis duabus instructum. Hemelytra ultra medium sensim ampliata, dein rotundato-angulata, clavo corioque connatis, membrana rudimentaria. Alae breves, vel ultra medium abdominis extensae. Pedes mediocres, femoribus anticis incrassatis, subtus sulcatis; tibiis anticis femoribus nonnihil brevioribus, leviter curvatis. Appendices aidothecae breves.

Telmatotrepes affine genus, thorace longiore, hemelytris apice coniunctim rotundatis, margine sulci femorum anticorum interiore basi minus prominulo, margine exteriori basi rotundato nec in angulum prominulo; coxis anticis apice superne utrimque inermibus divergit.«

³⁾ Genus: *Telmatotrepes* Stål. (Öfv. Vet. Acad. Förh. XI, 66, tab. I, fig. 6, 1856).

»Genus *Nepae* affine. Thorax transversus, subrectangulus, antice profunde emarginatus, basi subtruncatus. Scutellum late triangulare. Hemelytra clavo a corio non distincto, pone medium latissima; membrana nulla vel minima. Alae nullae. Corpus subtus planum. Metasternum mesosterno sublatius, apice sat profunde sinuatum, lobis lateralibus acute productis. Aidothecae appendices abdomine plus dimidio breviores.

A *Nepa* thorace brevior, posterius subtruncato, defectu alarum, structura hemelytrorum et metasterni, ut et brevitudine appendicum aidothecae valde diversum.«

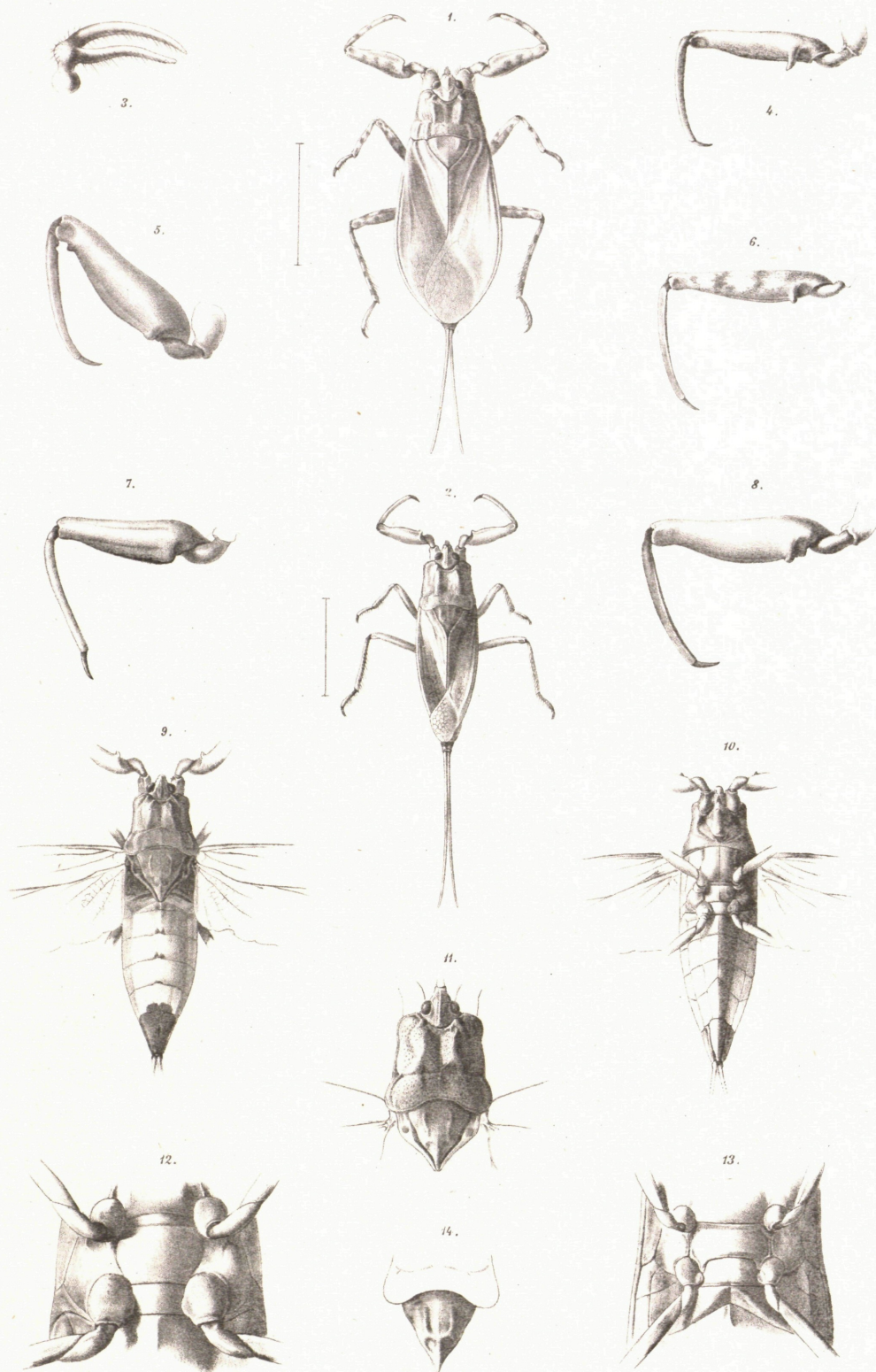
Namensverzeichniss.

Afzelii Stål. 174, 188.
annulipes Lap. 173, 179.
annulipes Stål. 177, 179.
anonyma Ferr. 174, 184.
archipelagi Ferr. 174.
ater Stål. 177, 180.
atra Linn. 174, 175.
bonaërensis Berg 175, 191.
Borborophilus 188.
Borborophyes 192.
brachialis Gerst. 174, 186.
Cercotmetus Am. et Serv.
cinerea 175, 189.
Curicta 192.
dubia Ferr. 174, 181.
dentata Ferr. 174, 183.
eusoma Ferr. 173, 179.
Fabricii Stål. 173, 176.
flavovenosa Dohrn. 183, 184.
fusca Linn. 182, 183, 184.
Gredleri Ferr. 175, 189.
grisea Ferr. 174, 185.
grisea Guér. 174.
grossa Fabr. (1794) 177.
grossa Fabr. (1803) 176.
grossus Stål. 176, 177.
Hepa 163.

Helotentes Berg 191.
ingens Ferr. 183.
japonensis Scott. 173, 175.
Kohlii Fem. 173, 180.
Laccotrephes 177.
limosa Ferr. 174, 186.
limosus Stål. 177, 186.
maculata Fabr. 174, 187.
Mayri Stål. 175, 192.
Nepa 192.
niger Fabr. 173, 181.
niger Stål. 182.
Pfeifferiae Ferr. 174, 187.
rapax Ferr. 173, 178.
robusta Stål. 174, 175, 182.
Rogenhoferi Ferr. 173, 178.
rubra Linn. 180.
scorpio Stål. 175, 191.
sculpticollis Stål. 175, 192.
spinigera Ferr. 173, 175.
Stålii Ferr. 174, 188.
Steindachnerii Ferr. 173, 180.
Telmatotrephes 192.
tristis Ferr. 174, 175, 186.
vicina Sign. 173, 178.
vicinus Stål. 177, 178, 179.

Erklärung zu Tafel VIII und IX.

- Fig. 1. *Nepa cinerea* L.
 » 2. *Nepa grisea* Guér.
 » 3. Fühler von *Nepa Fabricii* Stål.
 » 4. Vorderbein von *Nepa japonensis* Scott.
 » 5. » » *Nepa ingens* Ferr.
 » 6. » » *Nepa Fabricii* Stål.
 » 7. » » *Nepa cinerea* L.
 » 8. » » *Nepa Kohlii* Ferr.
 » 9. *Nepa Fabricii* Stål (Oberseite).
 » 10. *Nepa Fabricii* Stål (Unterseite).
 » 11. Pronotum von *Nepa Pfeifferiae*.
 » 12. Metasternum von *Nepa Pfeifferiae* Ferr.
 » 13. » » *Nepa cinerea* L.
 » 14. Scutellum von *Nepa Pfeifferiae*.
 » 15. Vorderflügel von *Nepa dentata* Ferr.
 » 16. Hinterflügel von *Nepa dentata* Ferr.
 » 17. Profil des Prosternums von *Nepa cinerea* L.
 » 18. » » » » *Nepa maculata* Fabr.
 » 19. » » » » *Nepa maculata* Fabr.
 » 20. » » » » *Nepa Kohlii* Ferr.
 » 21. » » » » *Nepa japonica* Scott.
 » 22. » » » » *Nepa grisea* Guér.
 » 23. » » » » *Nepa Fabricii* Stål.
 » 24. » » » » *Nepa dentata* Ferr.
 » 25. » » » » *Nepa robusta* Stål.
 » 26. Pronotum von *Nepa robusta* Stål.
 » 27. » » » » *Nepa tristis* Stål.
 » 28. » » » » *Nepa cinerea* L.
 » 29. » » » » *Nepa Kohlii* Ferr.
 » 30. » » » » *Nepa Fabricii* Stål.
 » 31. » » » » *Nepa ingens* Ferr.
 » 32. Endsegmente von *Nepa rapax* Ferr. ♀
 » 33. » » » » *Nepa rapax* Ferr. ♂



E. Konopicky n.d. Natur gez. u. lith.

Lith. Anst. v. Th. Bamwarth, Wien.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien](#)

Jahr/Year: 1888

Band/Volume: [3](#)

Autor(en)/Author(s): Ferrari Eugen von

Artikel/Article: [Die Hemipteren-Gattung *Nepa* Latr. \(sens. natur.\).
Monographisch bearbeitet \(Tafel VIII-IX\) 161-194](#)