

Begründung besonderer Gattungen herangezogen wurden. So dürfte auch die generelle Trennung von *Amphilecta* und *Chelonomima* begründet sein, besonders wenn man die weite räumliche Trennung mit in Betracht zieht. Das Geäder ist bei *Chelonomima* allgemein etwas schwächer entwickelt als bei *Amphilecta*. Ganz besonders trifft dies zu auf die Discoidalzelle und die aus ihr entspringenden Medialäste sowie auf A_n , welche sämtlich als ganz feine dünne Adern erscheinen; daher ist das Fehlen von M_3 wohl nur eine Folge dieser schwächeren Geäderausbildung. Außerdem ist die Discoidalzelle etwas kürzer und deshalb verhältnismäßig breiter. Zu diesen Geäderunterschieden kommen noch einige Verschiedenheiten mehr relativen Charakters, so sind bei *Chelonomima* die Fühler verhältnismäßig länger, die Geißelglieder sind dichter und stärker behaart; eine kleine Endborste ist ebenfalls vorhanden, aber klein und schwer wahrnehmbar, da sie von der Behaarung verdeckt wird; die Hinterbeine sind kürzer als bei *Amphilecta*, die Schenkel sind weniger verlängert, die Schienen nicht so deutlich verdickt; das Längenverhältnis der Tarsenglieder zur Schiene und zueinander ist dasselbe.

Der gegenwärtige Stand unserer Kenntnis von der Homopteren- Fauna der Insel Formosa

unter besonderer Berücksichtigung von Sauter'schem
Material.

Von

F. Schumacher
Charlottenburg.

(Abgeschlossen am 1. August 1915.)

Bis vor zwei Jahrzehnten gehörte Material an Insekten von der Insel Formosa in europäischen Sammlungen zu den Seltenheiten. So kommt es, daß die erste Zikade von dieser Insel erst im Jahre 1890 durch Distant beschrieben worden ist. Eine wesentliche Bereicherung in der Zahl der Arten brachte erst der Umstand, daß von japanischer Seite die Insel annektiert wurde und nun teils privatim, teils im Auftrage der japanischen Regierung Entomologen verschiedentlich die Insel bereisten. Unter ihnen verdient besonders S. Matsumura der Erwähnung, um so mehr, als er besonders der Homopterenfauna seine Aufmerksamkeit zuwandte und eine größere Zahl von Arbeiten über den Gegenstand veröffentlichte und die Artenzahl erheblich vermehrte, doch sind diese zumeist in japanischen Zeitschriften in deutscher Sprache verfaßten Arbeiten in der Kritik nicht besonders anerkennend besprochen worden. Auch in den folgenden Zeilen habe ich öfters, wo besonders oberflächliche Beschreibungen vorlagen oder die Arbeit unwissenschaftlich erschien, mich diesen ab-sprechenden Urteilen anschließen müssen. Es soll aber anerkannt werden, daß die jüngsten Leistungen Matsumuras eine erhebliche Besserung erfahren haben. Unter den weiteren japanischen Entomologen verdient noch T. Shiraki der Erwähnung, der seine Aufmerksamkeit den Schädlingen Formosas zuwandte und ein reich illustriertes Werk über diesen Gegenstand verfaßte.

Eine hervorragende und jahrelange Sammeltätigkeit auf der Insel Formosa entfaltete in den letzten 10 Jahren Sauter. Durch ihn kam in großer Menge zoologisches Material nach Europa und fand in den verschiedensten Museen und Privatsammlungen Aufnahme. So erwarb auch das Königliche Zoologische Museum zu verschiedenen Malen umfangreiche Ausbeuten, und mit ihnen gelangte es auch in den Besitz eines großen Materials von Homopteren.

Nun konnte auch in Europa an die Bearbeitung und Aufstellung der Fauna Formosas gegangen werden, und in den letzten Jahren sind auch viele Homopteren durch Melichar, Jacobi, E. Schmidt u. a. beschrieben worden.

Eine Zusammenfassung der gegenwärtigen Kenntnisse von der Homopterenfauna der Insel Formosa dürfte wohl am Platze sein, und ich habe diese an sich undankbare und wegen der Zersplitterung und Unzugänglichkeit der Literatur schwierige Aufgabe unternommen in der Hoffnung, anderen die Arbeit zu erleichtern. Deshalb habe ich die betreffende Literatur bei jeder Art genau angegeben. Auch der sonstigen Verbreitung der Arten habe ich besondere Beachtung gewidmet. Zugleich

sind auch von mir alle biologischen Angaben, besonders auch Notizen über Schädlichkeit usw. aus den Arbeiten von japanischer Seite hier wiederholt worden. Wie meine Aufzählung ergibt, ist die Artenzahl jetzt auf über 300 gestiegen, was bei der kurzen Arbeit von zwei Jahrzehnten gewiß ein schöner Erfolg ist.

Verzeichnis der Literatur zur Homopterenfauna der Insel Formosa.

1. Distant, W. L.: A Monograph of Oriental Cicadidae. Calcutta, 7 Tle, 4, 1889—1892, 157 S., 15 Taf.
2. Distant, W. L.: Rhynchotal notes. XXVI. Ann. Mag. Nat. Hist., (7), 13, 1904, S. 293—303.
3. Distant, W. L.: Rhynchotal notes. XXVII. Ann. Mag. Nat. Hist., (7), 13, 1904, S. 329—336.
4. Distant, W. L.: A synonymic Catalogus of Homoptera. I. Cicadidae. London, 1906, 8°, 207 S.
5. Distant, W. L.: Cicadidae. Cicadinae. Genera Insectorum, Fasc. 142, 1912, 4, 64 S., 7 Taf.
6. Distant, W. L.: Cicadidae. Gaeaninae. Genera Insectorum, Fasc. 158, 1914, 4, 38 S., 3 Taf.
7. Jacobi, A.: Bemerkungen über Jassinae (Homoptera Cicadoidea). Sitzber. Ges. nat. Frde. Berlin, 1914, 1, 1915, S. 379—383, 4 Fig.
8. Jacobi, A.: Kritische Bemerkungen über Flatinae. (Rhynchota Homoptera). Deutsch. Ent. Zeitschrift, 1915, 2, S. 157—178.
9. Lallemand, V.: Cercopidae. Genera Insectorum, Fasc. 143, 1912, 4, 167 S., 5 Taf.
10. Matsumura, S.: A summary of Japanese Cicadidae with descriptions of new species. Annotat. Zool. Japon., 2, 1, 1898, S. 1—20, 1 Taf.
11. Matsumura, S.: Übersicht der Fulgoriden Japans. Ent. Nachr., 26, 1900, S. 205—213, 257—269.
12. Matsumura, S.: Monographie der Jassinen Japans. Természet. Füzet., 25, 1902, S. 353—404.
13. Matsumura, S.: Monographie der Cercopiden Japans. Journ. Coll. Agric. Sapporo, 2, 1, 1903, S. 15—52.
14. Matsumura, S.: Additamenta zur Monographie der Cercopiden Japans mit Beschreibung einer neuen Cicada-Art. Annotat. Zool. Japon., 5, 2, 1904, S. 31—54, Taf. 2—3.
- *15. Matsumura, S.: (1000 Insects of Japan). Tokyo, 1904—1913.
16. Matsumura, S.: Die Hemipteren-Fauna von Riukiu (Okinawa). Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc., 1, 1, 1906, S. 15—38, 1 Taf.
17. Matsumura, S.: Die Cicadinen Japans. I. Annotat. Zool. Japon., 6, 2, 1907, S. 83—116.
18. Matsumura, S.: Monographie der Homopteren-Gattung Tropidocephala Stal. Ann. Mus. Nat. Hung., 5, 1907, S. 56—66, Taf. 1—2.

19. Matsumura, S.: Monographie der Dictyophorinen Japans. Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc., 3, 1910, S. 99—113.
20. Matsumura, S.: Die schädlichen und nützlichen Insekten vom Zuckerrohr Formosas. Zeitschr. für wissensch. Insektenbiol., 6, 1910, S. 101—104, 136—139.
- *21. Matsumura, S.: Die schädlichen und nützlichen Insekten vom Zuckerrohr Formosas. Tokyo, 1910, 52 S., Taf.
22. Matsumura, S.: Beschreibungen von am Zuckerrohr Formosas schädlichen und nützlichen Insekten. Mém. Soc. Ent. Belg. 18, 1911, S. 129—150.
23. Matsumura, S.: Die Cicadinen Japans. II. Annotat. Zool. Japon., 8, 1, 1912, S. 15—51.
24. Matsumura, S.: Die Acocephalinen und Bythoscopininen Japans. Journ. Coll. Agric. Sapporo, 4, 7, 1912, S. 279—325.
25. Matsumura, S.: Die Coelidinen Japans. Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc., 5, 2, 1914, S. 81—90.
26. Matsumura, S.: Beitrag zur Kenntnis der Fulgoriden Japans. Ann. Mus. Nat. Hung., 12, 1, 1914, S. 261—305, 16 Fig.
27. Melichar, L.: Monographie der Dictyophorinen. Abh. zool. bot. Ges. Wien, 7, 1, 1912, S. 1—221, Taf. 1—5.
28. Melichar, L.: Zwei neue Hemisphaerius-Arten aus Formosa. Ann. Mus. Nat. Hung., 11, 1913, S. 611—612.
29. Muir, F.: On Some Derbidae from Formosa and Japan. Proc. Hawaii Ent. Soc., 3, 1, 1914, S. 42—52.
30. Muir, F.: A Delphacid on Bamboo in Formosa. Proc. Hawaii Ent. Soc., 3, 1, 1914, S. 53.
31. Oshanin, B.: Verzeichnis der palaearktischen Hemipteren mit besonderer Berücksichtigung ihrer Verteilung im Russischen Reiche. Bd. II. St. Petersburg, 1906—08, 492 S. Bd. III. Nachträge, 1910, 217 S.
32. Oshanin, B.: Katalog der palaearktischen Hemipteren. Berlin, 1912, 8, 187 S.
33. Schmidt, E.: Die Issinen des Stettiner Museums. Stett. Ent. Ztg., 1910, S. 146—221.
34. Schmidt, E.: Neue und bekannte Gattungen und Arten der Subfamilie Cercopinae Stal des indo-australischen Faunengebietes, ein Beitrag zur Kenntnis der Cercopiden. III. Stett. Ent. Ztg., 1911, S. 52—129.
35. Schumacher, F.: Über zwei kürzlich beschriebene Hemisphaeriusarten von der Insel Formosa. Ent. Rundschau, 31, 3, 1914, S. 14—15, 2 Fig.
36. Shiraki, T.: Injurious Insects of Formosa. Vol. I. Tokyo, 1910, 70 S., 51 Taf.
37. Matsumura, S.: Die Cixiinen Japans. Annotat. Zoolog. Japon. VIII, 3—4, 1914, S. 393—434.
38. Jacobi, A.: Kritische Bemerkungen über die Ricaniinae (Rhynchota Homoptera). Deutsch. Ent. Ztg., 1915, 3, S. 299—314.

NB.: Die mit einem * versehenen Arbeiten habe ich nicht einsehen können.

Familie **Cicadidae**.Unterfamilie **Cicadinae**.Gattung **Platypleura** Am. Serv.1. **Platypleura Kaempferi** F.

Tettigonia kaempferi Fabricius, Ent. Syst. IV, 1794, S. 23; Syst. Rhyng, 1803, S. 41.

Cicada kaempferi Walker, List Hom. Br. Mus. I, 1850, S. 117.

Platypleura kaempferi Butler, Cist. Ent. I, 1874, S. 189. Distant, Mon. Orient. Cicad. I, 1889, S. 20; Cat. Hom. Cicad. I, 1906, S. 10; Gen. Ins. Fasc. 142, 1912, S. 10.

Platypleura hyalino-limbata Signoret, Bull. Soc. Ent. France (6), I, 1881, S. XLII. Atkinson, J. A. S. Beng. 45, 1886, S. 150.

Formosa: cf. Matsumura 16 S. 17; speziell im Museum von Taihanroku, 7. 1908.

Die Art ist im ganzen japanischen Inselarchipel weit verbreitet, von den Kurilen im Norden über das eigentliche Japan südlich über die Liu-Kiu-Inseln bis Formosa. Sie ist auch auf dem Kontinent in den an das Gelbe und Ostchinesische Meer grenzenden Provinzen Chinas weit verbreitet. Die Fundortsangabe Borneo (Sarawak) ist bereits von Distant als fraglich bezeichnet worden. Von dieser Insel beschrieb Butler eine *Platypleura fuscangulis* (in Cist. Ent. I, 1874, S. 189), die allerdings der *P. kaempferi* sehr nahe steht. Distant hat das Tier zu *P. kaempferi* gestellt und hält eine Fundortsverwechslung für wahrscheinlich.

Nach Matsumura ist das Tier in Japan allgemein unter dem Namen „Ni-ni zemi“ (10, S. 3) bekannt, da das Singen der Männchen wie „ni-ni“ klingt. Es schlüpft daselbst Anfang Juni, und der Gesang ist bis Ende September von morgens bis zur Nacht zu hören. Die Tiere bleiben, sofern sie nicht gestört werden, dauernd an demselben Platz. Die Puppenhäute sollen von denen anderer Arten leicht daran zu unterscheiden sein, daß ihnen immer Erde anhaftet.

Gattung **Pycna** Am. Serv.2. **Pycna repanda** L.

Cicada repanda Linné, Syst. Nat. X, 1758, S. 436. Gmelin, Oliver, Germär.

Tettigonia repanda Fabricius, Spec. Ins. II, 1781, S. 321.

Fidicina? repanda Walker, List Hom. Br. Mus. I, 1850, S. 90, prt.

Platypleura phalaenoides Walker l. c. S. 4. Butler, Stal, Atkinson.

Platypleura interna Walker l. c., IV, 1854, S. 1119.

Platypleura repanda Atkinson, J. A. S. Beng. 55, 1886, S. 150. Distant, Mon. Orient. Cicad. I, 1889, S. 19; Cat. Hom. Cicad. I, 1906, S. 20; Faun. Br. Ind. III, 1906, S. 71; Gen. Ins. Fasc. 142, 1912, S. 15.

Formosa: cf. Matsumura 17 S. 94. Mir hat die Art von der Insel nicht vorgelegen.

Verbreitung: Von Britisch Indien über Assam und Birma bis China und Japan. Auch auf den Liu-Kiu-Inseln, südlich bis Formosa.

Gattung **Tosena** Am. Serv.3. **Tosena Seebohmi** Dist.

Tosena Seebohmi Distant, Ann. Mag. Nat. Hist. (7), 14, 1904, S. 301; Cat. Hom. Cicad. I, 1906, S. 24; Gen. Ins. Fasc. 142, 1912, S. 19.

Formosa: Lak-kuli, Originalfundort, wo Holst die Art entdeckte (cf. Distant l. c., 1904). Matsumura 17 S. 94 führt das Tier ebenfalls für die Insel an. Ich sah 26 Exemplare dieser schönen Art. Die Stücke des Museums stammen von Kosempo, 7. 08.

Das Tier ist auf Formosa endemisch.

Tosena Seebohmi Dist. var. **interrupta** Schum. 1915.

Formosa: Unter der Stammform.

Gattung **Rihana** Dist.4. **Rihana ochracea** Walk.

Fidicina ochracea Walker, List Hom. Br. Mus. I, 1850, S. 99.

Cicada ochracea Distant, Mon. Orient. Cicad., 1891, S. 96.

Cicada ferrifera Walker, List Hom. Br. Mus. I, 1850, S. 115.

Dundubia fusciceps Stal, Oefvs. Vet. Akad. Förh., 1854, S. 242.

Cicada fusciceps Stal, Berl. Ent. Zeitschrift, 1866, S. 171.

Rihana ochracea Distant, Cat. Hom. Cicad. I, 1906, S. 32; Gen. Ins. Fasc. 142, 1912, S. 27, 32.

Formosa: Zuerst von Distant (1 S. 96, 4 S. 115, 5 S. 27) für die Insel angegeben; ferner führt sie Shiraki unter den schädlichen Insekten Formosas auf (Taf. 40). Das Museum besitzt Exemplare von Taihanroku, 7. 08.

Diese leicht kenntliche Art ist in China weit verbreitet. Ob sie auch in Japan vorkommt, muß vorläufig noch offen bleiben. Wohl wird sie von Matsumura 17 S. 101 aufgeführt, doch ist durch ein Versehen der Fundort weggeblieben.

Gattung **Cicada** L.5. **Cicada fuscoplaga** Schum. 1915.

Formosa: Ich habe diese Art auf Grund von Exemplaren, die teils dem Museum in Dahlem, teils dem Zoologischen Museum gehören, beschrieben. Die Stücke des Berliner Museums, die als Typen zu betrachten sind, stammen von Hoozan, 8. 10.

Gattung **Cryptotympana** Stal.6. **Cryptotympana pustulata** F.

Tettigonia pustulata Fabricius, Mant. Ins. II, 1787, S. 266.

Tettigonia atrata Fabricius, Mant. Ins. II, 1787, S. 267.

Cicada atrata Olivier, Enc. Méth. V, 1790, S. 755.

Cicada nigra Olivier, Enc. Méth. V, 1790, S. 750.

Cicada pustulata Olivier, Enc. Méth. V, 1790, S. 750.

Cicada atra Signoret, Rev. Mag. Zool., 1849, S. 406.

Fidicina lubo Walker, List Hom. Br. Mus. I, 1850, S. 82.

Cryptotympana atrata Stal, Ann. Soc. Ent. France (4), I, 1861, S. 613.

Cryptotympana nigra Stal, Hem. Fabr. II, 1869, S. 6.

Cryptotympana pustulata Distant, Mon. Orient. Cicad., 1891, S. 86; Cat. Hom. Cicad. I, 1906, S. 42; Gen. Ins. Fasc. 142, 1912, S. 34.

Formosa: Die Art wird von Matsumura 16 S. 17 und 17 S. 100 für die Insel angegeben. Im Museum befinden sich Stücke von „Tainan“, 23. u. 26. 6. 08.

Verbreitung: Von den Philippinen bis China (noch Schantung) und Formosa, nach Distant 1 S. 87, 4 S. 42, 5 S. 37 selbst in Japan, doch bestreitet Matsumura neuerdings (17 S. 100) das Vorkommen daselbst.

Nach Matsumura l. c. soll das Tier wie *C. intermedia* singen und sich vornehmlich auf Acaciaarten aufhalten, deren Wurzeln vielleicht den Jugendstadien der Cicade zur Nahrung dienen.

7. *Cryptotympana intermedia* Sign.

Cicada intermedia Signoret, Rev. Mag. Zool., 1849, S. 407.

Fidicina immaculata Walker, List Hom. Br. Mus. I, 1850, S. 90.

Cryptotympana intermedia Stal, Ann. Soc. Ent. France (4), I, 1861, S. 613.

Distant, Mon. Orient. Cicad., 1891, S. 88; Faun. Br. Ind. III, 1906, S. 82; Cat. Hom. Cicad. I, 1906, S. 44; Gen. Ins. Fasc. 142, 1912, S. 34.

Formosa: Nach Matsumura 17 S. 100. Das Museum besitzt die Art von Taihanroku, 7. 08.

Sie ist sehr weit verbreitet, von Indien, Ceylon und Java über China, Formosa, die Liu-Kiu-Inseln bis Mitteljapan.

Matsumura schreibt (17 S. 100): „Dieses Insekt kommt häufig in Süd- und Centraljapan vor und bis Shizuoka läßt sich seine eigentümliche Stimme etwa „Sha-Sha“ hören, in Tokio jedoch habe ich sie nicht gehört.“

8. *Cryptotympana mandarina* Dist.

Fidicina operculata Carreno, Walker, List Hom. Br. Mus. I, 1850, S. 90.

Cryptotympana mandarina Distant, Mon. Orient. Cicad., 1891, S. 86; Cat.

Hom. Cicad. I, 1906, S. 46; Gen. Ins. Fasc. 142, 1912, S. 36.

Formosa: Ein Weibchen unter Sauters Ausbeute. Sonst aus China bekannt.

9. *Cryptotympana Holsti* Dist.

Cryptotympana Holsti Distant, Ann. Mag. Nat. Hist. (7), 14, 1904, S. 331;

Cat. Hom. Cicad. I, 1906, S. 46; Gen. Ins. Fasc. 142, 1912, S. 36.

Formosa: Die Art ist bisher nur von der Insel Formosa bekannt, woher sie Distant beschrieben hat. Matsumura 17 S. 101 vermerkt das Tier von folgenden Orten: Koshun, Shinko, Taihoku. Er sagt ferner: „Diese Art scheint mir selten dort in Formosa, in Koshun habe ich drei Exemplare von einem Urbewohner erhalten, wahrscheinlich aber mag sie in tiefen Wäldern mit tiefen Tälern häufig sein. Herr T. Nagasawa hat mir auch zwei Exemplare überreicht.“ Mir hat die Art vorgelegen.

Gattung *Purana* Dist.

10. *Purana apicalis* Mats.

Leptopsaltria apicalis Matsumura, Ann. Zool. Japon. 6, 2, 1907, S. 95;
Distant, Gen. Ins. Fasc. 142, 1912, S. 40.

Purana apicalis Schum. 1915.

Formosa: Bisher nur von hier bekannt. Matsumura 17 S. 95 nennt Koshun und Hoppo als Fundorte. Im Zoologischen Museum von Fuhosho, 11. 09.

Gattung *Tanna* Dist.

11. *Tanna taipinensis* Mats.

Leptopsaltria taipinensis Matsumura, Annot. Zool. Japon. 6, 2, 1907, S. 95.
Distant, Gen. Ins. Fasc. 142, 1912, S. 40.

Tanna taipinensis Schum. 1915.

Formosa: Bisher nur von hier bekannt. Matsumura nennt Taipin bei Hoppo, Anfang 8, als Fundort. Mir hat das Tier von Hoozan vorgelegen.

12. *Tanna hoppoensis* Mats.

Leptopsaltria hoppoensis Matsumura, Annot. Zool. Japon. 6, 2, 1907, S. 96.
Distant, Gen. Ins. Fasc. 142, 1912, S. 40.

Obwohl mir das Tier nicht in natura vorgelegen hat, bin ich doch davon überzeugt, daß es sich um eine *Tanna* handelt, da das Männchen nur auf dem 2. Abdominalsegment Tuberkeln besitzt.

Formosa: Hoppo, nach Matsumura 17 S. 96.

Gattung *Platylomia* Stal.

13. *Platylomia bivocalis* Mats.

Cosmopsaltria bivocalis Matsumura, Annot. Zool. Japon. 6, 2, 1907, S. 98.
Platylomia bivocalis Distant, Gen. Ins. Fasc. 142, 1912, S. 49.

Formosa: Originalfundorte: Garambi, Kankau bei Koshun. Das Museum besitzt die Art von Taihanroku, 6. 08. Von dieser Art habe ich etwa 70 Exemplare gesehen und kann bestätigen, daß Distant's Deutung der Art als *Platylomia* richtig ist.

Matsumura 17 S. 98 sagt: „Sie singt ganz eigentümlich, nämlich mit zweierlei Stimme wie Sha Sha in gleicher Zeit Ho Ho; sie sitzen gern unter *Pandanus*-Gebüsch, so daß der Fang mit dem Netz ziemlich schwer ist.“

14. *Platylomia kareisana* Mats.

Cosmopsaltria kareisana Matsumura, Annot. Zool. Japon. 6, 2, 1907, S. 98.
Platylomia kareisana? Distant, Gen. Ins. Fasc. 142, 1912, S. 45.

Obwohl mir die Art in natura unbekannt geblieben ist, halte ich die Deutung der Art als *Platylomia* für richtig.

Formosa: Originalfundort: Karesan bei Hoppo, 8. 08.

Gattung **Meimuna** Dist.15. **Meimuna opalifera** Walk.

- Dundubia opalifera* Walker, List Hom. Br. Mus. I, 1850, S. 56.
Cosmopsaltria opalifera Distant, Mon. Orient. Cicad. 1890, S. 56.
Meimuna opalifera Distant, Cat. Hom. Cicad. I, 1906, S. 66; Gen. Ins. Fasc. 142, 1912, S. 52.

Formosa: Nach Matsumura 17 S. 99.

Die Art ist in Japan recht häufig, sonst über die Liu-Kiu-Inseln bis Formosa verbreitet. Auf dem Kontinent ist sie aus Korea und China bekannt.

Matsumura 10 S. 5 macht folgende Angaben: Das Tier erscheint erst spät im Spätsommer oder Herbst und wird als ein Vorläufer des Winters betrachtet, so daß die Chinesen die Art Winterzikade nennen. Eine kleinere Form hält sich bei Hokkaido besonders dort auf, wo *Salix* wächst, so daß die letztere Pflanze den Zikaden die Nahrung liefern dürfte.

Gattung **Pomponia** Stal.16. **Pomponia fusca** Oliv.

- Cicada fusca* Olivier, Enc. Méth. V, 1790, S. 749.
Pomponia fusca Stal, Berl. Ent. Zeit. 10, 1866, S. 171. Distant, Cat. Hom. Cicad. I, 1906, S. 67; Gen. Ins. Fasc. 142, 1912, S. 53.
Dundubia linearis Walker, List Hom. Br. Mus. I, 1850, S. 48.
Dundubia cinctimanus Walker l. c. S. 49.
Dundubia ramifera Walker l. c. S. 53.
Dundubia urania Walker l. c. S. 64.
Pomponia linearis Stal, Berl. Ent. Zeit. 10, 1866, S. 171.

Formosa: Häufig nach Matsumura 17 S. 100. Das Museum besitzt die Art von Taihanroku, 7. 08. und Tainan, 7. 08.

Eine sehr weit verbreitete und häufige Art. Das Tier ist von Vorder- und Hinterindien über die Sundainseln bis zu den Philippinen nachgewiesen und kommt angeblich auch in Japan vor, doch wird das Vorkommen daselbst von Matsumura 7 l. c. neuerdings in Frage gestellt. („In Japan jedoch habe ich ihre eigentümliche Stimme nie gehört.“) Ob sie auf den Liu-Kiu-Inseln vorkommt, ist vorläufig ebenfalls noch fraglich. Von dem Vorkommen auf Formosa sagt Matsumura: „In Formosa, besonders in Koshun sind sie sehr häufig, und zwar lassen sie sich in dichtem Walde leicht bloß mit Hand fangen.“ Mir haben von der Insel etwa 80 Exemplare vorgelegen.

Gattung **Oncotympana** Stal.17. **Oncotympana maculaticollis** Motsch.

- Cicada maculaticollis* Motschulsky, Bull. Soc. Nat. Mosc. 29, 1866, S. 185.
Pomponia maculaticollis Distant, Mon. Orient. Cicad. 1891, S. 80.
Oncotympana maculaticollis Distant, Cat. Hom. Cicad. I, 1906, S. 70.

Formosa: Nach Matsumura 17 S. 100. Mir hat die Art von dort nicht vorgelegen. Ist sonst in China und Japan weit verbreitet.

Gattung ?

18. **Leptopsaltria Watanabei** Mats. 17 S. 96.

Formosa: Hoppo, nach Matsumura l. c. S. 96.
 Die Art ist nicht zu deuten, auf jeden Fall keine *Leptopsaltria*. („Es weicht wohl von anderen *Leptopsaltria*-Arten durch große hervorragende Augen ab. Es fehlt aber an Männchen.“)

Unterfamilie **Gaeaninae**.Gattung **Terpnosia** Dist.19. **Terpnosia fuscolimbata** Schum. 1915.

Ich habe diese Art teils nach Exemplaren des Dahlemer Museums (von Kosempo, 6. 09), teils nach Exemplaren des Berliner Museums (von Taihanroku, 5. 08) beschrieben.

Gattung **Mogannia** Am. Serv.20. **Mogannia nasalis** White.

- Cicada (Mogannia) nasalis* White, Ann. Mag. Nat. Hist. 14, 1844, S. 426.
Mogannia nasalis Distant, Mon. Orient. Cicad. 1892, S. 121; Cat. Hom. Cicad. I, 1906, S. 106; Gen. Ins. Fasc. 158, 1914, S. 33.
Mogannia chinensis Stal, Oefvs. Vet. Akad. Förh. 1865, S. 155.

Formosa: Nach Matsumura 17 S. 102. Das Museum besitzt Stücke von Hoozan, 9. 10, und Taihanroku, 6. 08.

Die Art wurde aus China beschrieben.

21. **Mogannia formosana** Mats. 17 S. 102.

Formosa: Originalfundort: Koshun, 30. VI.
 Mir unbekannt, wird mit *M. nasalis* verglichen und ist wahrscheinlich mit dieser identisch.

22. **Mogannia minuta** Mats. 17 S. 103.

Formosa: Originalfundort: Koshun, 30. VI.
 Eine mir unbekannt und nicht deutbare Art, die nach einem Exemplar beschrieben ist und mit *M. nasalis* verglichen wird.

23. **Mogannia hebes** Walk.

- Cephaloxys hebes* Walker, List Hom. Br. Mus. Suppl. 1858, S. 38.
Mogannia hebes Stal, Oefvs. Vet. Akad. Förh. 1862, S. 483. Distant, Mon. Orient. Cicad. 1892, S. 121; Cat. Hom. Cicad. I, 1906, S. 107; Gen. Ins. Fasc. 158, 1914, S. 34.
Mogannia spurcata Walker, Ins. Saund. Hom. 1858, S. 27.

Formosa: Wird zuerst von Distant 1 S. 121 für Formosa angegeben (auch 4 S. 107). Matsumura erwähnt es ebenfalls (17 S. 102 und 20 S. 104). Das Museum besitzt Exemplare von Chip Chip, 6. 08, und Taihorin, 5. 10.

Die Art kommt auf den Liu-Kiu-Inseln und in China vor und ist nach Matsumura auf der Insel Formosa ziemlich gemein. Es hält sich besonders auf niedrigem Gebüsch auf und soll wie eine *Conocephalus*-Art singen. Auch als Zuckerrohrschädling kommt das Tier in Frage (cf. Mats. 20 S. 104).

24. *Mogannia cyanea* Walk.

Mogannia cyanea Walker, List Hom. Br. Mus. Suppl. 1858, S. 40. Distant, Mon. Orient. Cicad. 1892, S. 121; Faun. Br. Ind. III, 1906, S. 153; Cat. Hom. Cicad. I, 1906, S. 106; Gen. Ins. Fasc. 158, 1914, S. 33.

Formosa: Hoppo, Matsumura 17 S. 103 mit folgender Bemerkung: „Dieses seltene Insekt wurde zuerst vom Autor auf dem Berge Taipin bei Hoppo gefangen.“ Das Museum erhielt die Art zuerst von Haberer aus Suao, später von Sauter aus Kosempo, 5. 08.

Die Art ist sonst aus Vorder- und Hinterindien sowie China bekannt.

Unterfamilie Tibicininae.

Gattung *Huechys* Am. Serv.

25. *Huechys sanguinea* Geer.

Cicada sanguinea Geer, Mém. III, 1773, S. 18; Taf. 33, Fig. 17.

Tettigonia sanguinolenta Fabricius, Syst. Ent., 1775, S. 681.

Cicada sanguinolenta Olivier, Enc. Méth. V, 1790, S. 756.

Huechys sanguinolenta Amyot-Serville, Hist. Nat. Ins. Hém. 1843, S. 465.

Distant, Mon. Orient. Cicad. 1892, S. 111; Faun. Br. Ind. III, 1906, S. 157; Cat. Hom. Cicad. I, 1906, S. 113.

Formosa: Nach Matsumura 17 S. 102. Im Museum von Kanshirei, 6. 08; Kosempo, 5. 08; 6. 08; Taihanroku, 6. 08, 7. 08. Alle Exemplare, welche ich aus Formosa gesehen habe, gehören zur typischen Form.

Matsumura 17 S. 102 sagt von dieser Art: „Diese schöne uneßbare Cicade kommt häufig überall dort in Formosa vor und wenn man sie berührt, gibt sie einen unangenehmen Geruch aus. Wenn sie im Netz gefangen wird, ist sie träge und bewegt sich nicht.“

Daß diese Zikade einen Duft ausströmt, ist in hohem Grade bemerkenswert, da von Zikaden ähnliches mir noch nicht bekannt war. Es bleibt noch festzustellen, wo die dufterzeugenden Organe des Tieres liegen. Zwischen den Koxen und Pleuren, besonders an den vorderen Paaren liegen spaltartige Öffnungen, aus denen ähnlich wie bei den Heteropteren der Duft ausströmen könnte. Zur näheren Untersuchung dieser Frage wäre Spiritusmaterial sehr erwünscht.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich auf die Arbeit von Arnaud und Brogniart „Sur une Cigale vésicante de la Chine et du Tonkin“ (Compt. rend. Acad. Sciences, Paris, 1888, 27. II. 88) aufmerksam machen, da diese Arbeit in die homopterologische Literatur keinen Eingang gefunden hat. Diese Arbeit verdient Interesse, da darin gerade von dieser Zikadenart die Rede ist. Ich halte es für zweckmäßig, hier den Inhalt näher anzugeben.

Diese Zikade, die in China und Tonkin auf *Ailanthus foetida* häufig ist und die die Chinesen „Cha-Ki“ nennen, spielt in ihrer Heilkunde eine große Rolle. Porter Smith hat diese Tatsache zuerst bekannt gegeben (Pharmaceutical Journ. and Trans. (3) S. 4, ferner Journ. de Pharmacie et de la Chimie, 4. sér., XIV, S. 62). Nach Befreiung von den Beinen und den Flügeln findet das Insekt ausgedehnte Verwendung bei den verschiedenen Krankheiten, die speziell in dem chinesischen Arzneibuch „Pen Tsao Kang Mou“ aufgeführt sind. So wird es als Suppositorium in die weiblichen Geschlechtsorgane eingeführt und findet auch gegen die Tollwut Verwendung. Der letztere Gebrauch beruht auf folgender eigenartiger Theorie: Wenn ein Mensch von einem tollwutkranken Hunde gebissen worden ist, so enthält er in sich einen Hundefötus, der durch die Harnorgane ausgestoßen werden muß. Durch Benutzung der „Cha-Ki“ wird diese Ausstoßung beschleunigt, und man kann ihn unter dem Blut und der durch den Harnzwang (Strangurie) entleerten Materie finden. Diese Äußerungen lassen daran denken, daß diese Zikadenart einen Stoff enthält, welcher auf die Harnorgane wie Cantharidin einwirkt. In Paris angestellte Versuche ergaben, daß tatsächlich wie beim Cantharidin die Haut gerötet wurde und anschwellt, daß sich bei längerer Einwirkung sogar Blasen bildeten. Dagegen konnte man keine Einwirkung auf die Harnorgane feststellen. Chemische Untersuchungen der Materie ergaben nach 24stündiger warmer Extraktion durch Chloroform, Filtration und darauf folgender Destillation zur Entfernung des Chloroforms ein dickes grünliches Öl, aus dem bei mehrtägiger Einwirkung von Kälte wachsähnliche leicht schmelzende Kristalle sich ausschieden. Um etwa vorhandenes Cantharidin auszuscheiden, wurde dieses Öl mit Schwefelkohlenstoff behandelt, in welchem Cantharidin unlöslich ist. Es konnte aber keine Spur erhalten werden. So muß also der wirksame Stoff der Zikade an dieses Öl gebunden sein. (Eine ähnliche blasenziehende Wirkung besitzt das Krotonöl, aus dem Schlippe das ölartige Crotonol ausgeschieden hat.)

Dazu noch folgende Bemerkungen: Offenbar ist diese Zikade durch ihren Duft und durch den Giftstoff hinlänglich geschützt, so daß ihr träges Verhalten, das ganz im Gegensatz zu den anderen sehr flüchtigen Arten steht, erklärlich wird. Die merkwürdige von allen Zikaden abweichende Färbung, die grelle Gegenüberstellung von schwarz und rot, erscheint mir als ausgesprochene „Trutzfarbe“. Wenn Matsumura diese Art „uneßbar“ nennt, so glaube ich, daß damit gemeint sein soll, daß sie von Tieren nicht gefressen wird.

H. sanguinea ist von Vorderindien über Hinterindien bis China verbreitet und kommt auch auf den Sundainseln und den Philippinen vor. Sie ist in Sammlungen häufig vertreten.

Gattung *Scieroptera* Stal.

26. *Scieroptera splendidula* F.

Tettigonia splendidula Fabricius, Syst. Ent., 1775, S. 681.

Cicada splendidula Gmelin, Syst. Nat., 1789, S. 2098.

Scieroptera splendidula Stal, Berl. Ent. Zeitschr., 1866, S. 169. Distant, Mon. Orient. Cicad., 1892, S. 117; Faun. Br. Ind. III, 1906, S. 159; Cat. Hom. Cicad., 1906, S. 115.

var. *cuprea* Walker.

Huechys cuprea Walker, Journ. Linn. Soc. Zool. X, 1867, S. 95.

Formosa: Nach Matsumura 17 S. 102 im VII. Ich habe an 80 Exemplare von der Insel gesehen, welche alle zur var. *cuprea* gehören und kaum variieren. Bei einigen wenigen ist der helle Längsstreif des Mesonotums verwischt.

Verbreitet von Vorder- über Hinterindien bis China, auch auf den Sundainseln und den Philippinen.

Familie Cercopidae.

Unterfamilie Machaerotinae.

Gattung Taihorina nov.

Scheitel fast vertikal geneigt, bei Betrachtung des Kopfes von oben nur als schmaler Saum erscheinend; Hinterrand stumpfwinklig eingebuchtet, die Hinterränder etwas aufgebogen; die Scheitelmitte ist deutlich kürzer als der Abstand der Ocellen untereinander; zwischen den Ocellen ist die Scheitelfläche erhöht und grob eingestochen punktiert, aber nicht gekielt; jederseits dieser Erhöhung findet sich eine deutliche bis unmittelbar an die großen Augen reichende Vertiefung. Augen von ovalem Umriß; der Längsdurchmesser steht senkrecht; sie sind dem Vorderrande des Pronotums angelegt und in einer Ausbuchtung desselben zum Teil eingebettet. Ocellen untereinander ebensoweit wie von den Augen entfernt. Stirn stark gewölbt, sehr fein punktiert, ungekielt; der an den Scheitel grenzende Teil der Stirn ist etwas vertieft, grob punktiert und mitten ganz undeutlich gekielt.

Pronotum viel breiter als lang, an der breitesten Stelle doppelt so breit wie der Kopf, stark gewölbt, nach vorn stark abfallend, schwach runzlig und vertieft punktiert. Seitenränder gerade, deutlich gekielt, so lang wie der Längsdurchmesser der Augen. Der Pronotumseitenrand wird oben von einer Furche begleitet. Vorderpartie des Pronotums stumpf-dreieckig vorragend und in die Ausbuchtung des Scheitelhinterrandes passend. Der Vorderteil des Pronotums weist einen sehr undeutlichen Mittelkiel auf. Hinterrand sehr tief eingebuchtet.

Skutellum sehr lang, spitzwinklig dreieckig, das Ende des Abdomens erreichend, doppelt so lang wie an der Basis breit, die Seitenränder gerade; auf der Grundhälfte mit großer ovaler flacher Vertiefung, hierselbst schwach quengerunzelt, sonst zerstreut vertieft punktiert.

Deckflügel breit und gedrunge, Adern undeutlich erkennbar, mit Ausnahme der Adern auch auf Clavus und Apicalhälfte dicht und gleichmäßig eingestochen punktiert; Kommissur des Clavus sehr kurz, nur $\frac{1}{5}$ der Länge des Skutellums betragend.

Beine kurz und kräftig; Hinterschienen am Grunde mit einem kleinen, in der Mitte mit einem größeren Dorn.

Diese Gattung gehört in die Tribus der *Enderleinini* und ist am nächsten mit der Gattung *Modiglianella* Schmidt verwandt, unterscheidet sich aber besonders durch den kurzen Scheitel und den längeren Seitenrand des Pronotums.

Gattungstypus *Taihorina geisha* n. sp.

27. *Taihorina geisha* nov. spec.

Pronotum dunkelgrün, am Vorderrande hinter den Augen wie auch der Scheitel mehr bräunlich. Grundhälfte des Skutellums gelblich, die lange Spitze dunkelgrün. Deckflügel pergamentartig, gelbbraun, halbdurchsichtig, mit zahllosen dunkelbraunen Punkten dicht übersät. Da dieselben in der Mitte der Flügel zerstreut stehen, erscheint hier ein größerer dreieckiger Fleck. Auch auf der Apicalhälfte der Decken stehen die dunklen Punkte dicht gedrängt, am Apicalrande selbst finden sich etwa 16—20 größere Punktflecke. Unterseite dunkelgrün, Stirn seitlich mit etwa zwölf braunen Querlinien. Pleuren rötlich gelb, Beine gelblich. Schenkel schwarzbraun mit hellen Kanten, Schienen innen schwarz, außen gelb, Dornenkranz und Dornspitzen schwarzbraun.

Länge mit Decken 7 mm.

Formosa: Taihorin, 11. 10, 1 Exemplar im Berliner Museum.

Unterfamilie Cercopinae.

Gattung Cosmoscarta Stal.

28. *Cosmoscarta Uchidae* Mats.

Cosmoscarta Uchidae Matsumura 16, S. 30. Lallemand 9 S. 132.

Durch sehr reiches Material bin ich in die Lage gesetzt, die Variabilität dieser Art festsetzen zu können.

Var. I. Die roten Flecken und Streifen sind stark reduziert. Der Basalfleck auf dem Deckflügel ist klein, sehr fein gestielt und von der ebenfalls sehr schmalen Randlinie am Clavus deutlich getrennt. Die 2. Binde ist schmal und vor dem Costalrand eingeschnürt oder unterbrochen.

Var. II. Nominatform. Entspricht der Abbildung Matsumuras in 16, Taf. 1 Fig. 4. Binden normal, untereinander zusammenhängend, nirgends unterbrochen. Die 2. Binde erreicht den Costalrand unter einem stumpfen Winkel, ohne den Costalrand weiter zu begleiten.

Var. III. Wie die Nominatform, aber die 2. Binde ist umgebogen und begleitet den Costalrand saumförmig bis zur 1. Binde. Diese Form ist von Lallemand in 9, Taf. 6 Fig. 11 farbig zur Darstellung gebracht.

Var. IV. Hier ist die 2. Binde ebenfalls umgebogen und begleitet den Costalrand saumförmig bis zum Grundwinkel der Decken.

Var. V. Ähnelt Var. III, aber die roten Streifen und Binden sind stärker verbreitet und außerdem ist die 2. Binde mit der 1. durch eine rote Querlinie verbunden.

Var. VI. Wie vorige, aber die roten Flecke und Streifen sind noch stärker entwickelt, so daß die rote Farbe fast die schwarze überwiegt. Der ganze Costalrand ist bis zur Basis ziemlich breit rot gesäumt.

Formosa: Nach Matsumura 17 S. 105 häufig in Hoppo; außerdem von Lallemand 9 S. 132 für die Insel angegeben. Das Museum besitzt viele Exemplare von Hoozan, 8. 10, 10. 10; Taihorin, 11. 10; Polisha, 8. 08; Taihanroku, 4. 08; Kosempo.

Das Tier wurde zuerst von den Liu-Kiu-Inseln 1905 beschrieben. Auf Formosa soll es nach Angabe von Matsumura 17 S. 105 unter den Blättern der Wildbanane häufig sein.

29. *Cosmoscarta rubroscutellata* Mats.

Cosmoscarta rubroscutellata Matsumura 17 S. 105. Lallemand 9 S. 136.

Formosa: Koshun, 8. 7. Originalfundort nach Matsumura l. c. Mir lag diese Art von Kankau (Koshun) Mus. Dahlem vor.

30. *Cosmoscarta bispecularis* White.

Cercopis bispecularis White, Ann. Mag. Nat. Hist. V, 1844, S. 426.

Cosmoscarta bispecularis Butler, Cist. Ent. I, 1874, S. 259. Schmidt, Stett. Ent. Ztg. 1911, S. 123. Lallemand, Gen. Ins. Fasc. 143, 1912, S. 130.

Cercopis bimaculata Walker, List Hom. Br. Mus. III, 1851, S. 656.

Cercopis sumtuosa Stal, Oefvs. Vet. Akad. Förh. 11, 1854, S. 249.

Cosmoscarta formosana Matsumura 17 S. 105. Lallemand 9 S. 134.

Die letzte Synonymie ist ohne Zweifel berechtigt; höchstens könnte man die Tiere der Insel Formosa als Var. auffassen, da hier die Unterseite stets schwarz zu sein scheint.

Formosa: Taichu und Shoka Originalfundorte, VII, nach Matsumura 17 S. 105; ferner von Schmidt 34 S. 124 von der Insel angegeben. Das Museum besitzt Material von Kanshirei, 6. 08, und Chip Chip, 7. 08 (von Schmidt als *bispecularis* bestimmt).

Bei dem Material von der Insel Formosa fließen bisweilen die Flecke bindenartig zusammen.

Nach Matsumura 17 S. 105 saugt die Art an Maulbeerbäumen und wird mitunter sehr schädlich.

Verberitung: Nordindien, Assam, Tonkin, China, Formosa.

Gattung *Rhinaulax* Am. Serv.

31. *Rhinaulax zonalis* Mats.

Rhinaulax zonalis Matsumura 17 S. 106. Lallemand Gen. Ins. Fasc. 143 1914, S. 112.

Formosa: Originalfundort Hoppo, Anfang VII., zahlreich nach Matsumura l. c. Das Museum besitzt Exemplare von folgenden Orten: Taihorinsho, 11. 09; Taihorin, 3. 10, 9. 10; Hoozan, 1. 10.

Diese Art muß auf der Insel Formosa sehr häufig sein, nach der Zahl der mir vorliegenden Stücke zu urteilen.

32. *Rhinaulax bimaculatus* Mats.

Rhinaulax bimaculatus Matsumura 17 S. 106. Lallemand, Gen. Ins. Fasc. 143, 1914, S. 112.

Formosa: Hoppo, 7. VIII., 1 Exemplar nach Matsumura l. c.

Mir hat 1 Exemplar von Fuhosho vorgelegen, das wohl zu dieser Art gehört.

Unterfamilie *Aphrophorinae*.

Gattung *Poophilus* Stal.

33. *Poophilus costalis* Walk.

Ptyelus costalis Walker, List Hom. Br. Mus. 3, 1851, S. 707.

Ptyelus concolor Walker l. c. S. 715.

Ptyelus dolosus Walker l. c. Suppl. 1858, S. 189.

Ptyelus immutatus Walker, Journ. Linn. Soc. Zool. London 1, 1857, S. 96.

Ptyelus natalensis Stal, Oefvs. K. Vet. Akad. Förh. 12, 1855, S. 97.

Ptyelus rotundatus Signoret, Thomson Arch. 2, 1858, S. 332.

Poophilus costalis Atk., Dist., Jac., Lall.

Poophilus natalensis Stal, Hem. Afr. 4, 1866, S. 74.

Formosa: Hoppo, Shoka, Ako, Koshun nach Matsumura 17 S. 115 und Kagi, Chuho nach 20 S. 104. Das Museum besitzt sie von Hoozan, 10. 10; Taihorin, 5. 10, 9. 10, 10. 10, 11. 10; Takao, 4. 09.

Die Art ist nach Matsumura 20 l. c. schädlich an Zuckerrohr und Reis.

Sie ist sehr weit verbreitet, sowohl im indischen als auch im afrikanischen Gebiet: Vorder- und Hinterindien, China, Ceylon, ganz Südafrika, nördlich noch am Kilimandjaro und Meru.

Gattung *Ptyelus* Lep. Serv.

34. *Ptyelus pallidus* Mel.?

Ptyelus pallidus Melichar, Hom. Faun. Ceylon, 1903, S. 735. Distant, Faun. Br. Ind. 4, 1907, S. 92. Lallemand, Gen. Ins. Fasc. 143, 1914, S. 35.

Formosa: Überall häufig, nach Matsumura 17 S. 115. Die Art hat mir in Exemplaren vorgelegen, die etwas größer sind als Melichar angibt. Sie ist von Indien und Ceylon bis China und Formosa verbreitet.

Gattung *Clovia* Stal.

35. *Clovia conifer* Walk.

Ptyelus conifer Walker, List Hom. Br. Mus. 3, 1851, S. 711.

Clovia conifer Atkinson, Journ. As. Soc. Bengal., 54, 1885, S. 114. Distant, Faun. Br. Ind. 4, 1907, S. 93. Lallemand, Gen. Ins. Fasc. 143, 1914, S. 43.

Ptyelus simulans Walker, List Hom. Br. Mus. 3, 1851, S. 717.

Ptyelus frenulatus Stal, Oefvs. K. Vet. Akad. Förh. 11, 1854, S. 250.

Clovia frenulata Stal, l. c. 27, 1870, S. 726.

Formosa: Im Museum von Hoozan, 8. 10, 11. 10; Kosempo, 1. 10.

Verbreitung: Vorder- und Hinterindien, Sundainseln, Philippinen.

36. *Clovia puncta* Walk.

Ptyelus puncta Walker, List Hom. Br. Mus. 3, 1851, S. 718.

Clovia puncta Atkinson, Journ. As. Soc. Bengal., 54, 1885, S. 115. Distant, Faun. Br. Ind. 4, 1907, S. 94. Lallemand, Gen. Ins. Fasc. 143, 1914, S. 44.

Ptyelus bipunctipennis Stal, Oefvs. K. Vet. Akad. Förh. 11, 1854, S. 250.

Clovia bipunctipennis Stal, Hem. Afr. 4, 1866, S. 75.

Ptyelus orientalis Stal, Freg. Eug. Resa, 1859, S. 287.

Formosa: Chip-Chip, 2. 09. Sonst bekannt von Vorder- und Hinterindien, China, Java.

37. *Clovia bipunctata* Kirby.

Clovia bipunctata Kirby, Journ. Linn. Soc. Zool. London 24, 1891, S. 163.

Melichar, Hom. Faun. Ceylon 1903, S. 136. Distant, Faun. Br. Ind. 4, 1907, S. 94. Lallemand, Gen. Ins. Fasc. 143, 1914, S. 43.

Formosa: Niitaka, 10. 10, 1 Exemplar nach Matsumura 17 S. 108. Im Museum von Taihorin, 9. 10. Sonst bekannt von Br. Indien und Ceylon.

38. *Clovia lineaticollis* Motsch.

Aphrophora lineaticollis Motschulsky, Et. ent. 1859, S. 110.

Clovia lineaticollis Melichar, Hom. Faun. Ceylon 1903, S. 135. Distant, Faun. Br. Ind. 4, 1907, S. 95. Lallemand, Gen. Ins. Fasc. 143, 1914, S. 44.

Formosa: Im Museum von Hoozon, 5. 10. Sonstige Verbreitung: Vorderindien und Ceylon.

39. *Clovia multilineata* Stal.

Ptyelus multilineatus Stal, Oefvs. K. Vet. Akad. Förh. 22, 1865, S. 154.

Clovia multilineata Stal, Hem. Afr. 4, 1866, S. 75. Melichar, Ann. Mus. Zool. Petersbg., 7, 1902, S. 117. Lallemand, Gen. Ins. Fasc. 143, 1914, S. 44.

Formosa: Tappan, nach Matsumura 17 S. 108. Mir hat die Art nicht von der Insel vorgelegen. Bei der Ähnlichkeit mit der vorigen ist es nicht ausgeschlossen, daß Matsumura beide verwechselt hat, doch ist, nach der Verbreitung zu urteilen, ein Vorkommen auf Formosa möglich. Aus China beschrieben, aus W.-China (Sze-Chuan) bekannt.

Gattung *Peuceptyelus* Sahlbg.

40. *Peuceptyelus* sp.

Formosa: Im Museum von Taihorin, 9. 10, 1 Exemplar.

41. *Peuceptyelus* sp.

? *Aphrophora albopilosa* Mats. Siehe unten!

Formosa: 1 Exemplar von Suisharyo hat mir vorgelegen.

Es ist mir ganz unmöglich, meine Arten nach den Beschreibungen Matsumuras zu entziffern. Er hat 5 Arten aus Japan beschrieben, vermerkt aber keine von der Insel Formosa.

Gattung *Aphrophora* Germ. (*Cercopis* aut.).

42. *Aphrophora Nagasawae* Mats.

Aphrophora Nagasawae Matsumura 17 S. 108.

Cercopis Nagasawae Lallemand, Gen. Ins. Fasc. 143, 1914, S. 61.

Formosa: Originalfundort Taihoku. Die Art ist mir unbekannt.

43. *Aphrophora Tsuruana* Mats.

Aphrophora Tsuruana Matsumura 17 S. 110.

Cercopis Tsuruana Lallemand, Gen. Ins. Fasc. 143, 1914, S. 63.

Formosa: Taikokan, Hoppo, Shinsha, nach Matsumura l. c. Mir unbekannt.

44. *Aphrophora auropilosa* Mats.

Aphrophora auropilosa Matsumura 17 S. 114.

Cercopis auropilosa Lallemand, Gen. Ins. Fasc. 143, 1914, S. 59.

Formosa: Beschrieben von Shinsha, Shoka, Koshun.

In der Beschreibung dieses Tieres ist mir eine große Ähnlichkeit mit der weiter oben aufgeführten zweiten *Peuceptyelus*-Art aufgefallen, die ich nicht sicher bestimmen kann. Es ist nicht ausgeschlossen, daß Matsumuras *A. auropilosa* eine *Peuceptyelus*-Art ist und dann an dieser Stelle zu streichen ist.

Gattung *Philagra* Stal.

45. *Philagra fusiformis* Walk.

Cyrene fusiformis Walker, List Hom. Br. Mus. Suppl. 1858, S. 47.

Philagra fusiformis Atk., Mel., Dist., Lallemand.

Philagra aconophoroides Walk. l. c. S. 192. Stal, Oefvs. K. Vet. Akad. Förh. 19, 1862, S. 494.

var. *numerosa* Lallemand.

var. bei Distant, Faun. Br. Ind. 4, 1907, S. 108.

var. *numerosa* Lallemand, Gen. Ins. Fasc. 143, 1914, S. 72.

Formosa: Im Museum von Taihorin, 3. 10, 5. 10; Taihorinsho, 11. 09; Hoozan, 3. 10. Sie gehören wegen der schokoladenartigen Farbe alle zu der genannten Varietät.

Verbreitung: Burma, Assam, China.

var. *longirostris* Schum. 1915.

Formosa: Nach Exemplaren von Kankau (Koshun) beschrieben.

Familie *Membracidae*.

Gattung *Bulbauchenia* Schum. 1915.

46. *Bulbauchenia taiwanensis* Schum. 1915.

Formosa: Beschrieben von Kankau (Koshun).

Gattung **Leptobelus** Stal.47. **Leptobelus Sauteri** Schum. 1915.

Formosa: Im Museum von Taihorin, 3. 10, 5. 10, und Hoozan, 6. 10.

Gattung **Telingana** Dist.48. **Telingana formosana** Mats.*Leptocentrus formosanus* Matsumura 23 S. 15.

Formosa: Kanshirei, nach Matsumura l. c. Außer den Stücken, die mir aus dem Dahlemer Museum vorlagen, kenne ich diese Art, die eine *Telingana* ist, von Taihorin, 11. 10 (Berl. Mus.).

Gattung **Leptocentrus** Stal.49. **Leptocentrus orientalis** Schum. 1915.

Formosa: Beschrieben nach Exemplaren des Dahlemer Museums von Suisharyo und Kosempo.

Gattung **Anchon** Buckt.50. **Anchon pilosum** Walk.*Centrotus pilosus* Walker, List Hom. Br. Mus. 2, 1851, S. 606.*Xiphopoeus pilosus* Stal, Oefvs. K. Vet. Akak. Förh. 1869, S. 285.*Platybelus pilosus* Melichar, Hom. Faun. Ceylon 1903, S. 119.*Anchon pilosum* Distant, Faun. Br. Ind. 4, 1907, S. 49.

Formosa: Nach Matsumura 23 S. 16. Er stellt diese Art (nach Melichars Vorgang) mit *A. rectangulum* Kirby gleich. *A. pilosum* ist von Indien und Ceylon bekannt, letztere aus Ceylon. Distant hält sie für verschieden. Mir haben von Formosa keine Exemplare vorgelegen.

Gattung ?

51. (**Centrotus**) **dorsalis** Mats.*Centrotus dorsalis* Matsumura 23 S. 18.

Formosa: Originalfundort Kammutsu bei Horisha. Im Berliner Museum 1 Exemplar von Taihorin, 1. 10, das aber so defekt ist, daß die Gattungszugehörigkeit nicht sicher zu entscheiden ist.

Gattung **Tricentrus** Stal.52. **Tricentrus basalis** Walk.*Centrotus basalis* Walker, List Hom. Br. Mus. 2, 1851, S. 626.*Centrotus kuyanianus* Matsumura 23 S. 19.

Formosa: Shoka, Horisha, Ako, Koshun, ferner (als *kuyanianus*) Tappan. Im Museum von Taihorin, 3. 10, 5. 10, 10. 10, 11. 10, und Taihorinsho, 11. 10.

C. kuyanianus betrachte ich als eine Form mit besonders stark entwickelten Pronotumfortsätzen.

Verbreitung: China, Sundainseln (Java), Hinterindien.

53. **Tricentrus akonis** Mats.*Centrotus akonis* Matsumura 23 S. 20.*Centrotus koshunensis* Matsumura 23 S. 19.*Centrotus (Gargara) variegatus* Matsumura 23 S. 21.*Centrotus (Gargara) tappanus* Matsumura 23 S. 23.

Formosa: Matsumura verzeichnet *akonis* von Koshun, Ako, Shinsha, Hokuto; *koshunensis* von Shinsha und Koshun; *variegatus* von Arisan; *tappanus* von Tappan und Horisha. Das Museum besitzt Stücke von Taihorin, 8. 10, und Takao, 6. 09.

Mir hat von diesem Formenkreis ein sehr umfangreiches Material vorgelegen. Ich habe mich vergeblich bemüht, meine Exemplare mit den Beschreibungen Matsumuras zu identifizieren. Was er unter den obenstehenden Namen beschrieben hat, scheint mir alles eine (sehr veränderliche) Art zu sein. Die von Matsumura angegebenen Unterschiede sind auch so geringfügig, daß mir ein Zusammenziehen zu einer Art, die den Namen *T. akonis* tragen soll, nötig erscheint. Gerade in dieser Familie sind die Diagnosen Matsumuras so oberflächlich, daß sie so gut wie wertlos sind.

Mit den folgenden „Arten“ Matsumuras habe ich überhaupt nichts anfangen können, weshalb ich hier nur die Fundorte wiederhole. Man sollte sie überhaupt ignorieren.

54. **Centrotus (Gargara) garampinus** Mats. 23 S. 22.

Formosa: Koshun.

55. **Centrotus (Gargara) zonatus** Mats. 23 S. 24.

Formosa: Horisha.

56. **Centrotus (Gargara) arisanus** Mats. 23 S. 24.

Formosa: Arisan.

57. **Centrotus guttulinervis** Mats. 23 S. 25.

Formosa: Horisha.

58. **Centrotus horishanus** Mats. 23 S. 25.

Formosa: Horisha.

59. **Centrotus (Gargara) kawakamii** Mats. 23 S. 26.

Formosa: Koshun.

Familie **Jassidae**.Unterfamilie **Megophthalminae**.Gattung **Mesoparopia** Mats.60. **Mesoparopia Nitobei** Mats.*Mesoparopia nitobei* Matsumura 23 S. 27.

Formosa: Tappan, Kammon, nach Matsumura l. c.

Unterfamilie **Scarinae (Ledrinae)**.Gattung **Tituria** Stal.61. **Tituria angulata** Mats.*Petalocephala angulata* Matsumura 23 S. 32.

Formosa: Beschrieben von Koshun und Heirimbi. Mir lag die Art gleichfalls vor. Steht *T. planata* F. sehr nahe.

Gattung **Petalocephala** Stal.62. **Petalocephala taihorensis** nov. spec.

Scheitel im Umriß gleichseitig-dreieckig, die Seitenränder gleichmäßig schwach konvex gebogen, die Scheitelspitze abgerundet; Scheitelfläche ziemlich flach, an den Seiten nur ganz unbedeutend vertieft und die Seitenränder unmerklich aufgebogen; Mitte mit durchlaufendem Längskiel; Ocellen von der Mittellinie ebensoweit wie vom Hinterrande entfernt. Augen länglichoval, von oben gesehen $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie breit, die Vorderecke des Pronotums berührend, über den Seitenrand des Scheitels vorragend, innen schräg und gerade zur Vorderecke des Pronotums abgeschnitten. — Pronotum im Umriß viereckig-trapezoidal, Vorderrand nach vorn gleichmäßig gebogen und bis zur Augenmitte vorragend; Seitenränder gerade, durch eine deutliche Furche von der Fläche getrennt, nach vorn sich etwas verbreiternd, scharfkantig. Hinterrand stumpfwinklig-dreieckig eingebogen. Pronotum zwischen den Schulterecken fast zweimal so breit als in der Mitte lang, querüber gleichmäßig gewölbt, auf der Vorderhälfte mit einer deutlichen Mittelfurche, in welcher ein undeutlicher Kiel läuft. — Skutellum dreieckig, so lang wie breit. Halbdecken dachförmig zusammengelegt, die Clavuskommissur länger als Kopf und Pronotum zusammen. Adern im Clavus wenig, im Corium stärker hervortretend. Mitte des Coriums mit kleiner buckelartiger Erhöhung. Unterflügel wenig kürzer als die Deckflügel.

Scheitel fein und eingestochen punktiert. Pronotum vorn fein, hinten sehr grob und runzlig punktiert, auf der Mitte selbst querrunzlig. Skutellum vorn fein und dicht punktiert, hinten stark querrunzlig. Clavus und Deckflügel, letztere besonders auf der Grundhälfte sehr grob eingestochen punktiert, auf der Endhälfte runzlig, gelbbraun.

Oberseite braun, Deckflügel und Clavus dunkelbraun, die Endhälfte der ersteren heller und durchscheinend. Scheitel mit gebräuntem Vorderrand, sein Mittelkiel hinten braun. Pronotum auf der Vorderhälfte jederseits mit kleinem schwarzem Punkt. Skutellumspitze schwarz. Die buckelartige Erhöhung der Deckflügel schwarzbraun, Apicalnerven gebräunt. Unterseite und Beine größtenteils gelb.

Länge 12 mm.

Formosa: Taihorin, 11. 10, 1 Exemplar.

Aus der Verwandtschaft von *P. umbrosa* Dist.63. **Petalocephala koshunensis** Schum. 1915.

Formosa: Beschrieben nach 1 Exemplar von Kankau (Koshun) aus dem Dahlemer Museum.

Gattung **Ledra** F.64. **Ledra kosempoensis** Schum. 1915.

Formosa: dgl. von Kosempo.

65. **Ledra bilobata** Schum. 1915.

Formosa: dgl. von Kosempo.

Die folgenden vier Arten hat Matsumura von Formosa unter dem Gattungsnamen *Ledropsis* beschrieben. Ich kenne dieselben nicht und weiß auch nicht, ob sie unter der richtigen Gattung stehen:

Gattung **Ledropsis** White.66. **Ledropsis formosana** Mats.*Ledropsis* (!) *formosana* Matsumura 23 S. 29.

Formosa: Kagi, l. c.

67. **Ledropsis horishana** Mats.*Ledropsis horishana* Matsumura 23 S. 30.

Formosa: Horisha, l. c.

68. **Ledropsis vittata** Mats.*Ledropsis vittata* Matsumura 23 S. 31.

Formosa: Horisha, Rinkiho, l. c.

69. **Ledropsis quadrimaculata** Mats.*Ledropsis 4-maculata* Matsumura 23 S. 32.

Formosa: Koshun, l. c.

Diese Art ist wohl eine *Petalocephala*.Unterfamilie **Tettigoniinae** nom. conserv. (**Tettigoniellinae**, **Proconiinae**).Gattung **Tettigonia** nom. conserv. (**Tettigoniella** Jac.).70. **Tettigonia ferruginea** F.*Cicada ferruginea* F. Ent. Syst. 4, 1794, S. 32.*Tettigonia ferruginea* Germar, Mag. Ent. 4, 1821, S. 69.*Tettigoniella ferruginea* Distant, Faun. Br. Ind. 4, 1907, S. 202.*Tettigonia apicalis* Walker, List Hom. Br. Mus. 3, 1851, S. 736.*Tettigonia confinis* Walker l. c. S. 736.*Tettigonia addita* Walker l. c. S. 737.*Tettigonia gemina* Walker l. c. S. 737.*Tettigonia obscura* Walker l. c. S. 738.*Tettigonia duplex* Walker l. c. S. 738.*Tettigonia reducta* Walker l. c. S. 739.*Tettigonia longa* Walker l. c. S. 740.*Tettigonia immaculata* Walker l. c. S. 740.var. *apicalis* Walk.

Formosa: Ganz Formosa, nach Matsumura 20 S. 104 und 23 S. 34. Auch von Shiraki erwähnt. Im Museum von Taihorin, 8. 10, 9. 10, und Hoozan, 8. 10, 9. 10.

Die Art variiert sehr, aber die vielen Stücke, die mir vorgelegen haben, gehören sämtlich zu der genannten Varietät.

Nach Matsumura 20 l. c. ist das Tier an Zuckerrohr schädlich, nach 23 l. c. auch an *Thea*, *Morus* und „anderen niederen Pflanzen“.

Sehr weit verbreitet, von Vorder- und Hinterindien durch China, selbst noch in Korea (bei Gen-San) und Japan (Honshu), andererseits auf den Sundainseln, Liu-Kiu-Inseln, mir von den Philippinen noch nicht bekannt.

71. *Tettigonia formosana* Mats.

Tettigonia formosana Matsumura 23 S. 34.

Formosa: Gyochi bei Horisha, 1 Exemplar. Mir unbekannt.

72. *Tettigonia suisharyoensis* Schum. 1915.

Formosa: Beschrieben aus dem Dablemer Museum.

73. *Tettigonia hopponis* Mats.

Tettigonia hopponis Matsumura 23 S. 37.

Formosa: Originalfundort Hoppo. Im Museum von Taihorin, 6. 10. Auch sonst haben mir viele Exemplare dieser Art vorgelegen.

74. *Tettigonia hoozanensis* Schum. 1915.

Formosa: Beschrieben von Hoozan.

75. *Tettigonia horishana* Mats.

Tettigonia horishana Matsumura 23 S. 37.

Formosa: Horisha, Hoppo, nach Matsumura l. c. Im Museum von Hoozan, 9. 10, und Taihorin, 3. 10.

75a. *Tettigonia viridis* L.

Cicada viridis Linné, Syst. Nat. ed. 10, 1758, S. 438.

Tettigonia viridis Pz., Flor. Kb., J. Sahlbg., Edw., Mel. etc.

Formosa: Nach Matsumura 20 S. 104 und Shiraki, doch wird die Art von Matsumura neuerdings nicht mehr für diese Insel angegeben. Nach der Abbildung bei Shiraki zu urteilen, ist die folgende Art gemeint. Da mir unter großem Material die Art nicht vorgelegen hat, dürfte sie auf Formosa fehlen. Sie ist mit der folgenden anscheinend verwechselt worden.

T. viridis ist sehr weit verbreitet. Sie kommt im ganzen paläarktischen Gebiet nebst allen Untergebieten vor, ist auch in Sibirien und China wie auch Japan häufig. Desgleichen kommt sie auch im nearktischen Gebiet vor. In den tropischen Teilen des indo-australischen Gebiets wird sie durch die folgenden abgelöst.

Diese Art ist auf Sümpfen, feuchten Wiesen und anderen etwas nassen Orten häufig und schädigt höhere Sträucher und Bäume (*Salix*, selbst Obstbäume) durch die Eiablage, die in junge Zweige erfolgt. In Japan ist ein gleiches an *Morus* beobachtet.

76. *Tettigonia subvirescens* Stal.

Tettigonia subvirescens Stal, Oefvs. Vet. Akad. Förh. 1870, S. 734.

Formosa: Im Museum von Hoozan, 11. 10. Die Angaben von Matsumura und Shiraki über das Vorkommen von *T. viridis* in Formosa beziehen sich auf diese Art. Angeblich schädlich für Zuckerrohr.

Verbreitung: Philippinen, Assam, Indien, Sundainseln (Java).

77. *Tettigonia spectra* Dist.

Tettigonia albida Signoret, Ann. Soc. Ent. France 1853, S. 663. Stal, Mel., Kirk., nec Walk.

Tettigonia spectra Distant, Faun. Br. Ind. 4, 1907, S. 211.

Formosa: Überall häufig, nach Matsumura 20 S. 104 und 23 S. 34. Im Museum von Taihorin, 10. 10, und Hoozan, 11. 10.

Weit verbreitet: Vorder- und Hinterindien, China, Japan, Liu-Kiu-Inseln, Philippinen, Sundainseln, Nordaustralien, Queensland, Fidschi-Inseln.

Nach Matsumura 20 l. c. schädlich an Zuckerrohr, ein gleiches bestätigt Kirkaldy für Queensland. Diese Art tritt oft in großer Zahl auf, bildet gelegentlich Schwärme, unternimmt Wanderungen und erscheint abends in Menge am Licht.

78. *Tettigonia koshunensis* Mats.

Tettigonia koshunensis Matsumura 23 S. 35.

Formosa: Koshun, nach Matsumura l. c.

79. *Tettigonia rinkihonis* Mats.

Tettigonia rinkihonis Matsumura 23 S. 36.

Formosa: Rinkiho, nach Matsumura l. c.

80. *Tettigonia nigrilinea* Stal.

Tettigonia nigrilinea Stal, Oefvs. Vet. Akad. Förh. 27, 1870, S. 735.

Formosa: Im Museum von Taihorin, 3. 10, 6. 10. Von den Philippinen beschrieben. NB. *Tettigonia* (*Tettigonella*) *whiteheadi* Dist. von den Philippinen scheint mir von *T. nigrilinea* kaum verschieden.

Gattung *Kolla* Dist. (*Ishidaella* Mats.).

81. *Kolla albomarginata* Sign.

Tettigonia albomarginata Signoret, Ann. Soc. Ent. France 1853, S. 347.

Tettigonia semiglaucata Lethierry, Ann. Soc. Ent. Belg. 1876, S. 82.

Euacanthus angustatus Uhler, Proc. U. S. Nat. Mus. 1896, S. 293.

Ishidaella albomarginata Matsumura 23 S. 42.

Tettigonia pettimolua Kirkaldy, Bull. Hawaii Sug. Pl. Ass. 1, 9, 1906, S. 321 u. 3, 1907, S. 86.

Formosa: Nach Matsumura 20 S. 104 u. 23 S. 42. Weit verbreitet, Ost-sibirien, Ussuri, Amur, China, Japan, Formosa, Sundainseln, Australien bis Neu-Süd-Wales. Auf Formosa schädlich nach Matsumura 23 l. c. an verschiedenen Kulturpflanzen, nach 20 l. c. besonders auch am Zuckerrohr.

Gattung **Euacanthus** Lep. Serv.82. **Euacanthus breviceps** Mats.*Euacanthus breviceps* Matsumura 23 S. 39.

Formosa: Rinkiho, Matsumura 23 l. c.

83. **Euacanthus formosanus** Mats.*Euacanthus formosanus* Matsumura 23 S. 40.

Formosa: Hoppe, Matsumura l. c.

Gattung **Tylozygoides** Mats.84. **Tylozygoides artemisiae** Mats.*Tylozygoides artemisiae* Matsumura 23 S. 43.Formosa: Nach Matsumura 23 l. c., auch in Japan, auf *Artemisia*-Arten.Nach der Beschreibung zu urteilen vielleicht mit *Mileewa margheritae* identisch.

(S. unten!)

Gattung **Onukia** Mats.85. **Onukia arisana** Mats.*Onukia arisana* Matsumura 23 S. 45.

Formosa: Arisan, Toroen, nach Matsumura 23 l. c.

86. **Onukia flavifrons** Mats.*Onukia flavifrons* Matsumura 23 S. 45.

Formosa: Rinkiho, Toroen, nach Matsumura 23 l. c.

Die letzten 5 Arten haben mir nicht vorgelegen.

Gattung **Mileewa** Dist.87. **Mileewa margheritae** Dist.*Mileewa margheritae* Distant, Faun. Br. Ind. 4, 1907, S. 238.

Formosa: Im Museum 1 Exemplar von Taihorin, 12. 09. Aus Assam beschrieben, kürzlich auch von der Insel Java nachgewiesen, an letzterem Ort sehr veränderlich.

Das vorliegende Exemplar besitzt im Apicalteil der Deckflügel 2 helle Punkte, von denen der innere der größere ist, die Suturalmakel der Decken ist normal wie bei dem in Distant l. c. Fig. 151 abgebildeten Exemplar aus Assam. Das Skutellum ist nur auf der Endhälfte gelb, sonst dunkelbraun.

Unterfamilie **Jassinae**.Gattung **Hatigoria** Dist.88. **Hatigoria sauteri** Jac.*Hatigoria sauteri* Jacobi 7 S. 380.

Formosa: Kosempo, Chikutoge, nach Jac. l. c.

Gattung **Nacolus** Jac.89. **Nacolus gavialis** Jac.*Nacolus gavialis* Jacobi 7 S. 381.

Formosa: Kosempo, Polischa, nach Jac. l. c.

Gattung **Balala** Dist.90. **Balala fulviventris** Walk.*Penthimia fulviventris* Walker, List Hom. Br. Mus. 3, 1851, S. 841.*Balala fulviventris* Distant, Faun. Br. Ind. 4, 1907, S. 251.

Formosa: Fuhosho, nach Jacobi 7 S. 380. Bekannt von Hinterindien, Borneo, Hainan.

Gattung **Penthimia** Germ.91. **Penthimia guttula** Mats.*Penthimia guttula* Matsumura 23 S. 49.

Formosa: Horisha, Rinkiho, Taipin, Kuyania, Tappan, nach Matsumura l. c. Im Museum von Taihorin, 3. 10.

92. **Penthimia nitida** Leth.*Penthimia nitida* Lethierry, Ann. Soc. Ent. Belg. 1876, S. 48.

Formosa: Ich sah 1 Exemplar von Suisharyo (im Dahlemer Museum). Sonst in Sibirien und Japan.

93. **Penthimia flavinotum** Mats.*Penthimia flavinotum* Matsumura 24 S. 50.

Formosa: Nach Mats. l. c.

94. **Penthimia formosana** Mats.*Penthimia formosana* Matsumura 24 S. 49.

Formosa: Shoka, Tappan, Horisha, Koshun, nach Matsumura l. c. Ich sah mehrere Exemplare dieser Art.

95. **Penthimia theae** Mats.*Penthimia theae* Matsumura 24 S. 50.Formosa: Ampeichin, auf *Thea*, nach Matsumura l. c.Gattung **Mukaria** Dist. (**Parabolotettix** Mats. 1912).96. **Mukaria maculata** Mats.*Parabolotettix maculatus* Matsumura 24 S. 281.*Mukaria dorsivitta* Melichar, Notes Leyden Mus. 1914, S. 122.

Formosa: Taikokan, Koshun, nach Matsumura l. c. Ich sah die Art von Kankau (Koshun). Matsumura fand sie auch in China bei Hongkong und Melichar beschrieb sie unter dem andern Namen von Java.

Gattung **Nirvana** Kirk.97. **Nirvana pallida** Mel.

Nirvana pallida Melichar, Hom. Faun. Ceylon 1903, S. 166. Distant, Faun. Br. Ind. 4, 1908, S. 284.

Formosa: Shoka, Koshun, Ako, nach Matsumura 20 S. 104, ferner ohne Angabe von Orten in 24 S. 282 und bei Shiraki. Im Museum aus Taihorinsho, 11. 09. Nach Matsumura 20 l. c. und 24 l. c. schädlich an Zuckerrohr und anderen Gramineen, auch von Shiraki zu den schädlichen Insekten gerechnet.

Verbreitet von Indien und Ceylon über China bis nach Südjapan, auch auf den Liu-Kiu-Inseln.

98. **Nirvana suturalis** Mel.

Nirvana suturalis Melichar, Hom. Faun. Ceylon 1903, S. 166. Distant, Faun. Br. Ind. 4, 1908, S. 284.

Formosa: Heirimbi, Taihokan, Taihok, nach Matsumura 20 S. 104, Hokuto, Heirimbi (!), Tappan, nach Matsumura 24 S. 282. Auch von Shiraki erwähnt. Auf Formosa schädlich an Zuckerrohr, cf. Matsumura 20 l. c. und 24 l. c., auch von Shiraki zu den Schädlingen gerechnet.

Verbreitung: Ceylon und Burma.

99. **Nirvana orientalis** Mats.

Nirvana orientalis Matsumura 24 S. 282.

Formosa: Taipin, Hokuto, Shoka, Toroen, Koshun, nach Matsumura l. c. Sonst auch China (Hongkong) angegeben.

Gattung **Hecalus** Stal.100. **Hecalus formosanus** Mats.

Hecalus formosanus Matsumura 24 S. 283.

Formosa: Shirin, 1 Exemplar, cf. Matsumura l. c.

Gattung **Parabolocrat** Fieb.101. **Parabolocrat okinawensis** Mats.

Parabolocrat okinawensis Matsumura 16 S. 32 und 24 S. 285.

Formosa: Ako, Koshun, nach Matsumura 24 l. c. Von den Liu-Kiu-Inseln zuerst beschrieben.

102. **Parabolocrat taiwanus** Mats.

Parabolocrat taiwanus Matsumura 24 S. 286.

Formosa: Taihok, Ako, Shoka, Koshun, Heirimbi, nach Matsumura l. c. An letzterem Orte auf *Thea* gefunden.

103. **Parabolocrat nitobei** Mats.

Parabolocrat nitobei Matsumura 24 S. 286.

Formosa: Toran bei Horisha, Tansui, nach Matsumura l. c.

Gattung **Thomsoniella** Sign.104. **Thomsoniella porrecta** Walk.

Acocephalus porrectus Walker, List Hom. Br. Mus. Suppl. 1858, S. 262.

Thomsoniella porrecta Melichar prt., Hom. Faun. Ceylon 1903, S. 173. Distant, Faun. Br. Ind. 4, 1908, S. 278.

Platymetopius lineolatus Motschulsky, Et. Ent. 8, 1859, S. 114.

Thomsonia lineolatus Kirkaldy, Bull. Hawaii Sug. Pl. Assoc. 1, 9, 1906, S. 337.

Hecalus kirschbaumii Stal, Oefvs. Vet. Akad. Förh. 1870, S. 737.

Thomsoniella kirschbaumii Signoret, Ann. Soc. Ent. France 1880, S. 52.

Thomsonia kirschbaumii Kirkaldy l. c. S. 338.

Parabolocrat apicalis Matsumura 24 S. 287.

Formosa: Überall häufig, nach Matsumura l. c. Sehr weit verbreitet: Indien, Ceylon, Hinterindien, Sundainseln (Java), Malediven, Philippinen, Queensland.

105. **Thomsoniella centralis** Mats.

Parabolocrat centralis Matsumura 24 S. 287.

Formosa: Überall häufig, nach Matsumura l. c. Auch aus China (Hongkong) bekanntgegeben.

Gattung **Parabolo**pona Mats.106. **Parabolo**pona guttata Uhl.

Parabolocrat guttatus Uhler, Proc. U. S. Nat. Mus. 1896, S. 291.

Parabolopona guttata Matsumura 24 S. 288.

Formosa: Nach Matsumura l. c., sonst in Japan, auf Kampferpflanzen.

Gattung **Strongylocephalus** Flor.107. **Strongylocephalus agrestis** Fall.

Cicada agrestis Fallén, Hom. Suec. 1806, S. 36.

Acocephalus (Strongylocephalus) agrestis Flor, Rhynch. Livland 2, 1861, S. 210.

Strongylocephalus agrestis J. Sahlbg., Scott, Sign., Edw., Mel. usw.

Formosa: Nach Matsumura 24 S. 295, Kagi nach Matsumura 20 S. 104, auch bei Shiraki. Richtet Schaden an an Zuckerrohr (Matsumura 20 und 24 l. c.) und Reis (Matsumura 24 l. c.). Von sehr weiter Verbreitung: Europa, Sibirien, Turkestan, China, Japan, Nordamerika.

Gattung **Drabescus** Stal.108. **Drabescus notatus** nov. spec.

Scheitel nebst Augen viel breiter als das Pronotum, mit etwas vorgezogener Mitte, hieselbst also etwas breiter als neben den Augen, vorn mit deutlicher Querfurche. Stirn mitten grob längsrundlich, Wangenplatten feinrundlich. Pronotum mit abgerundetem Vorderrand, am Vorderrande glatt und etwas aufgebogen, dahinter eine Furche, sonst querüber nadelrissig (hinten etwas feiner als vorn). Skutellum

mitten flach, in den Basalwinkeln glatt, sonst etwas runzlig punktiert, an der Spitze mit einer flachen Grube und einer tieferen jederseits in der Mitte des Seitenrandes. Decken normal gestaltet und geadert, glasartig glänzend, mit Ausnahme der Apicalzellen gerunzelt, die letzteren glatt.

Tiefschwarz, glänzend. Gelb sind der Scheitel am Vorderrande in der Mitte und einige Punkte dahinter, der Seitenrand des Pronotums sehr schmal, die ganze Mitte des Pronotums mehr oder weniger (am stärksten beim Weibchen). Deckflügel auf der Grundhälfte schwarz erscheinend, bei genauer Betrachtung braun, schwarzbraun marmoriert, Endhälfte gleichmäßig schwarzbraun, Adern dunkler mit vereinzelt weißen Sprenkeln. Auf den Decken ein großer glasheller rundlicher Fleck auf der Basalhälfte und ein kleinerer in der Mitte des Costalrandes, welche aber bei angelegten Flügeln wegen der dunklen Oberseite des Abdomens nicht hervortreten. Bemerkenswert ist noch ein undurchsichtiger milchweißer Streifen in der Mitte der Costalader und ein ähnlicher auf der Ader zwischen der 2. und 3. Subapicalzelle. Unterseite größtenteils schwarzbraun, Stirn vorn mit gelber Querlinie, Beine teilweise heller braun. Männchen, Weibchen, Länge 8—10 mm.

Formosa: Taihorin, 10. 10; Hoozan, 9. 10; je 1 Exemplar.

109. *Drabescus formosanus* Mats.

Drabescus (!) *formosanus* Matsumura 24 S. 294.

Formosa: Horisha, nach Matsumura l. c.

Gattung *Selenocephalus* Germ.

110. *Selenocephalus taiwanus* Mats.

Selenocephalus taiwanus Matsumura 24 S. 295.

Formosa: Hokuto, Shirin, Shoka, Hoppo, Taipin, Koshun, nach Matsumura l. c.

Gattung *Gessius* Dist.

111. *Gessius verticalis* Dist.

Gessius verticalis Distant, Faun. Br. Ind. 4, 1908, S. 302.

Formosa: Im Museum von Hoozan, 8. 10. Aus Burma beschrieben.

Gattung *Tartessus* Stal.

112. *Tartessus ferrugineus* Walk.

Bythoscopus ferrugineus Walker, List Hom. Br. Mus. 3, 1851, S. 865.

Tartessus ferrugineus Stal, Oefvs. Vet. Akad. Förh. 1870, S. 738. Distant, Faun. Br. Ind. 4, 1908, S. 303.

Bythoscopus malayus Stal, Freg. Eug. Resa Ins. 1859, S. 290.

Tartessus malayus Stal, Oefvs. Vet. Akad. Förh. 1865, S. 156.

Formosa: Nach Matsumura 24 S. 296. Im Museum zahlreiche Exemplare von Taihorin, 10. 09, 12. 09, 3. 10, 5. 10, 8. 10, 10. 10, 11. 10; Hoozan, 9. 10, 10. 10, 11. 10; Taihorinsho, 11. 09; Takao, 6. 09. Nach Matsumura l. c. auf Feigen und Orangen.

Der gegenwärtige Stand unserer Kenntnis von der Homopterenfauna der Insel Formosa. 101

Verbreitung: Indien, Hinterindien, China, Japan, Liu-Kiu-Inseln, Philippinen, Sundainseln, Key- und Aruinseln.

Man vergleiche auch die folgende „Art“.

113. *Tartessus nigricosta* Mats.

Tartessus nigricosta Matsumura 24 S. 296.

Formosa: Ako, Horisha, Kanshirei, Kagi, Shinsha, Shoka, Koshun. Auch in SüdJapan, auf den Liu-Kiu-Inseln und auf Malakka (Singapur). In Japan auf *Celtis*. Ich kann diese Art von der vorigen nicht unterscheiden.

var. *akonis* Mats.

Tartessus nigricosta Mats. var. *akonis* Matsumura 24 S. 297.

Formosa: Ako.

Gattung *Macropsis* Lew.

114. *Macropsis diminuta* Mats.

Macropsis diminuta Matsumura 24 S. 297.

Formosa: Nach Matsumura 24 l. c. Auch in Japan.

115. *Macropsis punctata* Mats.

Macropsis punctata Matsumura 24 S. 298.

Formosa: Kanshirei, nach Matsumura l. c.

116. *Macropsis arisana* Mats.

Macropsis arisana Matsumura 24 S. 299.

Formosa: Arisan, Kanshirei, Hoppo, nach Matsumura l. c.

117. *Macropsis rinkihonis* Mats.

Macropsis rinkihonis Matsumura 24 S. 300.

Formosa: Rinkiho, nach Matsumura l. c.

Gattung *Bythoscopus* Germ.

118. *Bythoscopus chlorophana* Mel.

Bythoscopus chlorophana Melichar, Hom. Faun. Ceylon 1903, S. 153. Distant, Faun. Br. Ind. 4, 1907, S. 191.

Formosa: Im Berliner Museum von Taihorin, 9. 10. Weit verbreitet, Vorder- und Hinterindien, Ceylon, Java.

119. *Bythoscopus formosanus* Mats.

Pediopsoides formosanus Matsumura 24 S. 306.

Formosa: Horisha, nach Matsumura 24 l. c. Ich sah Exemplare von Kankau. Sehr wahrscheinlich ist diese Art mit voriger identisch, doch kann es erst entschieden werden, wenn mehr Material vorliegt. Eine besondere Gattung *Pediopsoides* erscheint mir unbegründet.

165. *Zygina bipunctata* Mel.

Typhlocyba bipunctata Melichar, Hom. Faun. Ceylon 1903, S. 220. Distant, Faun. Br. Ind. 4, 1908, S. 414.

Formosa: Mir lag das Tier in großer Zahl vor. Beschrieben aus Ceylon.

Familie **Fulgoridae**.Unterfamilie **Fulgorinae**.Gattung **Fulgora** L.166. *Fulgora chimara* Schum. 1915.

Formosa: Hoozan, 8. 10, im Berliner Museum, das andere Exemplar von Kosempo im Dahlemer Museum.

Gattung **Aphana** Guér.167. *Aphana pulchella* Guér.

Aphaena pulchella Guérin, Voy. Coquille, Zool. 1830, S. 186.

Aphana pulchella Spin., Stal. Distant, Faun. Br. Ind. 3, 1906, S. 203.

Aphana confucius White, Ann. Mag. Nat. Hist. 18, 1846, S. 24.

Aphana io Walker, List Hom. Br. Mus. 2, 1851, S. 279.

Aphana nigroirrorata Stal, Oefvs. Vet. Akad. Förh. 1854, S. 244.

Formosa: Kosempo, im Dahlemer Museum.

Verbreitet von China bis zu den Andamanen und Vorderindien, auch auf den Sundainseln (Java).

Unterfamilie **Dictyophorinae**.Gattung **Dichoptera** Spin.168. *Dichoptera similis* Schum. 1915.

Formosa: Beschrieben von Kosempo.

Gattung **Saigona** Mats.169. *Saigona gibbosa* Mats.

Saigona gibbosa Matsumura 19 S. 112. Melichar 27 S. 51.

Formosa: Kuyania, Tappan, Arisan, nach Matsumura l. c.

Gattung **Orthopagus** Uhl. (**Anagnia** Atk., **Udugama** Mel.).170. *Orthopagus helios* Mel.

Orthopagus helios Melichar 27 S. 60. var. *diffusus* Melichar l. c. S. 61.

Anagnia splendens Matsumura 19 S. 103, prt.

Formosa: Ku-Sia, nach Melichar l. c. S. 61 und die var. von Kosempo und Taihanroku. Was Matsumura in 19 S. 103 als *A. splendens* aufführt, dürfte zum Teil diese Art sein, wenigstens gehören dazu die Exemplare von Formosa, desgleichen die in Matsumura 20 S. 103 als Zuckerrohrschädling von den Fundorten Shoka,

Der gegenwärtige Stand unserer Kenntnis von der Homopterenfauna der Insel Formosa. 111

Taichu, Shinsha, Tainan, Ako genannte Art. Auch Shiraki führt *A. splendens* von Formosa auf.

Die von den genannten Autoren aus Japan unter gleichem Namen aufgeführten Funde beziehen sich auf *O. lunulifer* Uhl.

Im Museum von Pilam, 7. 12; Hoozan, 8. 10, 9. 10; Taihorin, 11. 10.

Gattung **Thanatodictya** Stal.171. *Thanatodictya fuscovittata* Stal.

Dictyophora fuscovittata Stal, Freg. Eug. Resa 1859, S. 270. Matsumura 19 S. 110, als nov. spec.

Thanatodictya fuscovittata Melichar 27 S. 107.

Formosa: Dakusui, nach Matsumura l. c. und (übernommen) bei Melichar l. c. Mir lag diese Art nicht vor. Sonst bekannt von den Philippinen, Sundainseln (Java, Sumatra) und auf Malakka.

Gattung **Dictyophora** Germ.172. *Dictyophora pallida* Don.

Fulgora pallida Donovan, Ins. Ind. 8, 1800, Fig. 2.

Dictyophora pallida Melichar 27 S. 124.

Pseudophana pallida Westw.

Dictyophara pallida Atk.

Flata lyrata Germ.

Pseudophana lyrata Burm.

Fulgora graminea F.

Dictyophora graminea Atk.

Dictyophara despecta Walk.

Pseudophana sobrina Stal.

Dictyophora albivitta Atk., Mel.

Dictyophora leptorrhina Walker, Atk.

Dictyophora percarinata Kirby, Mel., Bierm.

Dictyophora hastata Mel.

Dictyophora fuscistigma Leth.

Dictyophora striata Osh.

Die Zitate vgl. bei Melichar 27 l. c.

Formosa: Nach Melichar l. c. Hat mir nicht vorgelegen. Sonst weit verbreitet in Vorder- und Hinterindien, Ceylon, China, Sundainseln.

173. *Dictyophora sinica* Walk.

Dictyophara sinica Walker, List Hom. Br. Mus. 2, 1851, S. 321. Atk., Stal, Mats.

Dictyophora sinica Melichar 27 S. 128.

Dictyophara inscripta Walker l. c. S. 322.

Dictyophara insculpta Walker l. c. Suppl. 1858, S. 67.

Formosa: Ako, Taikokan, nach Matsumura 19 S. 107 und übernommen bei Melichar l. c. Auch von Shiraki angeführt. Sonst aus China bekannt. Schädlich an Reis und Zuckerrohr.

174. *Dictyophora patruelis* Stal.

Dictyophora patruelis Stal, Freg. Eug. Resa 1859, S. 146.

Dictyophora inscripta Uhl. nec Walk.

Dictyophora sinica Mats. nec Walk.

Dictyophora tengi Mats. 19 S. 107.

Dictyophora patruelis Melichar 27 S. 128.

Formosa: Koshun, Bozan, Toppen, Taikokan, nach Matsumura 19 S. 108; Taichu, Hoppo, Tainan, Ako, nach Matsumura 20 S. 103, die ersteren Fundorte bei Melichar 27 S. 129 übernommen. Im Museum von Hoozan, 1. 10, 10. 10; Taihorin, 5. 10, 6. 10, 10. 10. Mir haben sehr viele Exemplare vorgelegen.

Auf Formosa schädlich an Zuckerrohr und Reis. Sonst bekannt von Japan, Malakka, aber sicher in der orientalischen Region weiter verbreitet.

175. *Dictyophora okinawensis* Mats.

Dictyophora okinawensis Matsumura 16 S. 31 und 19 S. 109.

Dictyophora okinawensis Melichar 27 S. 129.

Formosa: Im Dahlemer Museum von Kankau. Von den Liu-Kiu-Inseln beschrieben.

176. *Dictyophora prasina* Mel.

Dictyophora prasina Melichar 27 S. 131.

Formosa: Originalfundort Kosempo, cf. Mel. l. c. Im Berliner Museum von Taihorin, 9. 10.

Die Zahl der Dornen an den Hintertibien ist sehr variabel, so daß dieses Merkmal für die Unterscheidung der Arten wenig brauchbar erscheint. So besitzt das vorliegende Exemplar von *D. prasina* statt 7 Dornen nur 6. Bei den anderen vorstehend angeführten Arten schwankt die Zahl zwischen 3 und 6, in häufigen Fällen ist sogar die Zahl bei der linken und rechten Hintertibie verschieden.

Gattung *Tenguna* Mats.

177. *Tenguna Watanabei* Mats.

Tenguna Watanabei Matsumura 19 S. 105. Melichar 27 S. 157.

Formosa: Hoppo, Horisha, Shinsha, Koannania, nach Matsumura l. c. und übernommen bei Melichar l. c. Hat mir nicht vorgelegen.

Unterfamilie *Cixiinae*.

Gattung *Macrocixius* Matsumura.

178. *Macrocixius giganteus* Mats.

Macrocixius giganteus Matsumura 37 S. 394.

Formosa: Mir lag diese Art vor. Beschrieben aus SüdJapan (Kiushu).

Gattung *Cixius* Latr.

179. *Cixius bicolor* Mats.

Cixius bicolor Matsumura 37 S. 395.

Formosa: Horisha, Rinkihō, nach Matsumura l. c.

180. *Cixius arisanus* Mats.

Cixius arisanus Matsumura 37 S. 396.

Formosa: Tappan, nach Matsumura l. c. S. 397.

181. *Cixius tappanus* Mats.

Cixius tappanus Matsumura 37 S. 398.

Formosa: Tappan, nach Matsumura l. c.

182. *Cixius kuyanianus* Mats.

Cixius kuyanianus Matsumura 37 S. 398.

Formosa: Tappan, nach Matsumura l. c. S. 399.

183. *Cixius kommonis* Mats.

Cixius kommonis Matsumura 37 S. 400.

Formosa: Kammon bei Horisha, nach Matsumura l. c.

184. *Cixius suturalis* Mats.

Cixius suturalis Matsumura 37 S. 401.

Formosa: Kammon bei Horisha, nach Matsumura l. c.

185. *Cixius nitobei* Mats.

Cixius nitobei Matsumura 37 S. 401.

Formosa: Berg Arisan, nach Matsumura l. c. Mir lag ein defektes Stück vor, das ich zu dieser Art stelle.

186. *Cixius velox* Mats.

Cixius velox Matsumura 37 S. 403.

Formosa: Tappan, nach Matsumura l. c. S. 404.

187. *Cixius pilosellus* Mats.

Cixius pilosellus Matsumura 37 S. 405.

Formosa: Koshun, nach Matsumura l. c.

188. *Cixius flavescens* Mats.

Cixius flavescens Matsumura 37 S. 405.

Formosa: Koshun, nach Matsumura l. c. S. 406.

189. *Cixius hopponis* Mats.

Cixius hopponis Matsumura 37 S. 406.

Gattung **Kuvera** Dist.190. **Kuvera toroënsis** Mats.*Kuvera toroënsis* Matsumura 37 S. 410.

Formosa: Toroën, nach Matsumura l. c.

191. **Kuvera tappanella** Mats.*Kuvera tappanella* Matsumura 37 S. 410.

Formosa: Tappan und Toroën, nach Matsumura l. c. S. 411.

192. **Kuvera longipennis** Mats.*Kuvera longipennis* Matsumura 37 S. 411.

Formosa: Tappan, nach Matsumura l. c.

Gattung **Betacixius** Mats.193. **Betacixius ocellatus** Mats.*Betacixius ocellatus* Matsumura 37 S. 412.

Formosa: Hoppo, Horisha, nach Matsumura l. c. S. 413.

194. **Betacixius clypealis** Mats.*Betacixius clypealis* Matsumura 37 S. 415.

Formosa: Tappan, nach Matsumura l. c. S. 416.

var. **vittifrons** Mats.*Betacixius clypealis* Mats. var. *vittifrons* Matsumura 37 S. 416.

Formosa: Tappan, nach Matsumura l. c.

195. **Betacixius brunneus** Mats.*Betacixius brunneus* Matsumura 37 S. 417.

Formosa: Tappan, Toroën, nach Matsumura l. c.

196. **Betacixius rinkihonis** Mats.*Betacixius rinkihonis* Matsumura 37 S. 417.

Formosa: Rinkiho, nach Matsumura l. c. S. 418.

Gattung **Oliarus** Stal.197. **Oliarus horishanus** Mats.*Oliarus horishanus* Matsumura 37 S. 418.

Formosa: Horisha, Gyochi, Rinkiho, Arisan, Hasshiran, nach Matsumura l. c. S. 419. Im Museum von Taihorin, 5. 10. Mir lagen zahlreiche Exemplare vor.

198. **Oliarus pachycephs** Mats.*Oliarus pachycephs* Matsumura 37 S. 420.

Formosa: Koshun, nach Matsumura l. c. S. 421. Mir lag diese Art vor.

199. **Oliarus tappanus** Mats.*Oliarus tappanus* Matsumura 37 S. 424.

Formosa: Tappan, Kuyania, Hoppo, nach Matsumura l. c.

200. **Oliarus speciosus** Mats.*Oliarus speciosus* Matsumura 37 S. 424.

Formosa: Koshun, nach Matsumura l. c. S. 425. Mir lag diese Art vor.

201. **Oliarus velox** Mats.*Oliarus velox* Matsumura 37 S. 425.

Formosa: Koshun, nach Matsumura l. c.

202. **Oliarus oryzae** Mats.*Oliarus oryzae* Matsumura 22 S. 134, 21 S. 15 und 37 S. 426.

Formosa: Taichu, Chuho, nach Matsumura 20 S. 104 und 22 S. 134. Chuho, Taichu, Koshun nach Matsumura 37 l. c. Auch von Shiraki angegeben. Schädlich an Zuckerrohr.

203. **Oliarus mori** Mats.*Oliarus mori* Matsumura 37 S. 426.

Formosa: Überall häufig, gesammelt auf Maulbeerbäumen, nach Matsumura l. c. S. 427.

204. **Oliarus hopponis** Mats.*Oliarus hopponis* Matsumura 37 S. 427.

Formosa: Hoppo, nach Matsumura l. c.

205. **Oliarus formosanus** Mats.*Oliarus formosanus* Matsumura 37 S. 427.

Formosa: Überall häufig, nach Matsumura l. c. S. 428.

Gattung **Mundopa** Dist.206. **Mundopa kotoshensis** Mats.*Mundopa kotoshensis* Matsumura 37 S. 430.

Formosa: Kotosho-Insel, nach Matsumura l. c.

Gattung **Barma** Dist.207. **Barma maculata** Mats.*Barma maculata* Matsumura 37 S. 430.Formosa: Toroën, Hoppo, Horisha, nach Matsumura l. c. S. 431, gesammelt auf „*Pteridis*-Arten“.

Gattung **Brixia** Stal.208. **Brixia formosana** Mats.*Brixia formosana* Matsumura 37 S. 432.

Formosa: Kanshirei, nach Matsumura l. c. S. 433.

209. **Brixia ocellata** Mats.*Brixia ocellata* Matsumura 37 S. 433.

Formosa: Koshun, nach Matsumura l. c.

Gattung **Kirbyana** Dist. (**Kirbya** Mel.).210. **Kirbyana pagana** Mel.*Kirbya pagana* Melichar, Hom. Faun. Ceylon 1903, S. 38.*Kirbyana pagana* Distant, Faun. Br. Ind. 3, 1906, S. 262.

Formosa: Kaki, Tainan, Ako, nach Matsumura 20 S. 103, und Kanshirei, nach Matsumura 37 S. 434. Auf Formosa schädlich an Zuckerrohr. Beschrieben von der Insel Ceylon, sonst verbreitet in Indien, China und auf den Sundainseln.

Unterfamilie **Tropiduchinae**.Gattung **Mesepora** Mats.211. **Mesepora Onukii** Mats.*Mesepora Onukii* Matsumura 26 S. 262.Formosa: Koshun, nach Matsumura l. c., zahlreiche Exemplare auf *Citrus*-Arten. Sonst aus Japan angegeben.Gattung **Ossoides** Bierm. (**Platyepora** Mats.).212. **Ossoides lineatus** Bierman, Notes Leyden Mus. 33, 1910, S. 27.*Platyepora 4-vittata* Matsumura 15, Add. I, 1913, S. 59.

Formosa: Nach Matsumura 26 S. 264. Sonstige Verbreitung: Japan, China, Java.

Gattung **Tambinia** Stal.213. **Tambinia debilis** Stal.*Tambinia debilis* Stal, Berl. Ent. Zeitschrift 3, 1859, S. 317. Melichar, Hom. Faun. Ceylon 1903, S. 39. Distant, Faun. Br. Ind. 3, 1906, S. 277.

Formosa: Überall häufig, nach Matsumura 26 S. 264. Sonst bekannt aus China, Malakka und von Ceylon.

214. **Tambinia bizonata** Mats.*Tambinia bizonata* Matsumura 26 S. 265.

Formosa: Kotosho-Insel, nach Matsumura l. c.

Gattung **Baruna** Dist. (**Catulloides** Bierm.).215. **Baruna albosignata** Dist.*Baruna albosignata* Distant, Faun. Br. Ind. 3, 1906, S. 284.*Catulloides rubrolineatus* Bierm.

Formosa: Im Museum von Taihorin, 10. 10, 11. 10. Beschrieben von Ceylon. Auch auf den Sundainseln, Sumatra, Java.

Gattung **Sogana** Mats.216. **Sogana hopponis** Mats.*Sogana hopponis* Matsumura 26 S. 269.

Formosa: Shoka, Hoppo. Mir haben viele Exemplare vorgelegen.

Unterfamilie **Lophopinae**.Gattung **Elasmoscelis** Spin.217. **Elasmoscelis perforata** Walk.*Elasmoscelis perforata* Walker, Journ. Ent. 1, 1862, S. 309. Melichar, Ann. Mus. Nat. Hung. 13, 1915, S. 359.¹⁾*Elasmoscelis platypoda* Kirby, Journ. Linn. Soc. London, Zool. 24, 1891, S. 148. Melichar, Hom. Faun. Ceylon 1903, S. 64. Distant, Faun. Br. Ind. 3, 1906, S. 318.

Formosa: Tainan, Taikokan, nach Matsumura 26 S. 267. Mir lag die Art vor, und ich halte sie von Ceyloner Stücken nicht für verschieden.

Verbreitung: Ceylon, Java, Siam.

Gattung **Ridesa** Schum.218. **Ridesa tortriciformis** Schum. 1915.²⁾

Formosa: Suisharyo und Kosempo.

Gattung **Lophops** Spin.219. **Lophops carinata** Kirby.*Brixioides carinatus* Kirby, Journ. Linn. Soc. London Zool. 24, 1891, S. 140.

Melichar, Hom. Faun. Ceylon 1903, S. 35. Distant, Faun. Br. Ind. Hom. 3, 1906, S. 328.

Lophops carinata Melichar, Ann. Mus. Nat. Hung. 13, 1915, S. 341.Formosa: Koshun, Tainan, Taikokan, Taihoku, nach Matsumura 26 S. 267 als *B. carinatus* Kirby. Kosempo, nach Melichar 39, S. 341. Im Museum von Taihorin, 10. 10; Hoozan, 10. 10. Sonst bekannt von Ceylon, Java und den Philippinen.¹⁾ Zum Literaturverzeichnis: Nr. 39, Melichar, L.: Monographie der Lophopinen, in Ann. Mus. Nat. Hung. 13, 1, 1915, S. 337—384 (unabgeschlossen). Diese Arbeit ist am 15. Juli 1915 veröffentlicht; sie kam aber erst Mitte August (nach Abschluß) in meine Hände.²⁾ Die Art konnte mit Melichars Monographie nicht verglichen werden. Die Typen sind mir jetzt zur Zeit der Drucklegung nicht bei der Hand.

Unterfamilie **Achilinae.**Gattung **Akotropis** Mats.220. **Akotropis fumata** Mats.*Akotropis fumata* Matsumura 26 S. 270.

Formosa: Koshun, Tansui, Ako, Shoka, nach Matsumura l. c. Sonstige Verbreitung SüdJapan (Kiushu) und China (Hongkong).

221. **Akotropis Nitobei** Mats.*Akotropis Nitobei* Matsumura 26 S. 272.

Formosa: Baguras bei Horisha, nach Matsumura l. c.

222. **Akotropis striatella** Mats.*Akotropis striatella* Matsumura 26 S. 272.

Formosa: Koshun, nach Matsumura l. c.

Gattung **Okatropis** Mats.223. **Okatropis rubrostigma** Matsumura.*Okatropis rubrostigma* Matsumura 26 S. 273.

Formosa: Hoppo, Wanri, Ako, Koshun, nach Matsumura l. c. S. 274. Auch in Japan.

Gattung **Betatropis** Mats.224. **Betatropis formosana** Mats.*Betatropis formosana* Matsumura 26 S. 275.

Formosa: Shinsha, Horisha, Arisan, Koshun, nach Matsumura l. c. S. 276

225. **Betatropis horishana** Mats.*Betatropis horishana* Matsumura 26 S. 276.

Formosa: Horisha, nach Matsumura l. c.

Gattung **Usana** Dist.226. **Usana Yanonis** Mats.*Usana Yanonis* Matsumura 26 S. 276.

Formosa: Kanshirei, Koshun, nach Matsumura l. c. S. 277. Auch in Japan.

Gattung **Magadha** Dist.227. **Magadha formosana** Mats.*Magadha formosana* Matsumura 26 S. 277.

Formosa: Koshun, Hoppo, Arisan, nach Matsumura l. c. S. 278.

Gattung **Plectoderoides** Mats.228. **Plectoderoides maculatus** Mats.*Plectoderoides maculatus* Matsumura 26 S. 282.

Formosa: Kanshirei, nach Matsumura l. c. S. 283. Auch in Tonkin.

229. **Plectoderoides formosanus** Mats.*Plectoderoides formosanus* Matsumura 26 S. 283.

Formosa: Toroen, nach Matsumura l. c.

Gattung **Rhotala** Walk.230. **Rhotala formosana** Mats.*Rhotala formosana* Matsumura 26 S. 279.

Formosa: Horisha, nach Matsumura l. c. S. 280.

Unterfamilie **Derbinae.**Gattung **Goneokara** Muir.231. **Goneokara** sp. bei *pullum* Muir.

Formosa: Angegeben bei Muir 29 S. 42.

Gattung **Herpis**.232. **Herpis brunnea** Muir.*Herpis brunnea* Muir 29 S. 43.

Formosa: Mt. Ari, Klappan, Shinten, nach Muir l. c.

233. **Herpis** sp.

Formosa: Angegeben bei Muir 29 S. 42.

Gattung **Kinnara** Dist. (*Pleroma* Mel.).234. **Kinnara fumata** Mel.*Pleroma fumata* Melichar, Hom. Faun. Ceylon 1903, S. 42.*Kinnara fumata* Distant, Faun. Br. Ind. 3, 1906, S. 289.

Formosa: Im Museum von Taihorin, 10. 10.

Die Art wurde aus der Gegend von Bombay beschrieben. Ich vermag nicht, die Exemplare von Formosa von dieser Art abzutrennen. Frische Exemplare besitzen auf den Deckflügeln einen zarten bläulich erscheinenden mehlig Belag.

Gattung **Lamenia** Stal.235. **Lamenia hopponis** Mats.*Lamenia Hopponis* Matsumura 26 S. 292.

Formosa: Hoppo, Kanshirei, Heirinbi, Hokuto, nach Matsumura l. c.

236. *Lamenia wanriana* Mats.*Lamenia wanriana* Matsumura 26 S. 292.

Formosa: Wanri, nach Matsumura l. c.

237. *Lamenia albinervis* Mats.*Lamenia albinervis* Matsumura 26 S. 292.

Formosa: Hokuto, Daibyō, Koshun, nach Matsumura l. c. S. 293.

238. *Lamenia nigricans* Mats.*Lamenia nigricans* Matsumura 26 S. 293.

Formosa: Koshun, nach Matsumura l. c.

239. *Lamenia Nitobei* Mats.*Lamenia Nitobei* Matsumura 26 S. 293.

Formosa: Taihoku, nach Matsumura l. c. S. 294.

Gattung *Vekunta* Dist. (*Temesa* Mel.).

Unter den Arten von Formosa herrscht ein großer Wirrwarr, da fast gleichzeitig von Matsumura 5 und von Muir 6 Arten von der Insel beschrieben worden sind. Ich bin überzeugt, daß diese 11 Arten auf vielleicht 3 zu beschränken sind, doch ist natürlich ohne Einsicht der Typen diese Frage nicht zu entscheiden. Hier habe ich die Zahl vorläufig auf 8 reduziert.

240. *Vekunta maculata* Mats.*Vekunta maculata* Matsumura 26 S. 288.*Vekunta albipennis* Muir 29 S. 44 nec Mats.

Formosa: Hoppo, Shinsha, Tappan, Koshun, nach Matsumura l. c.; ferner Horisha, Mt. Ari, nach Muir l. c. Im Museum von Hoozan, 11. 10.

Steht der *V. punctula* Mel. von Ceylon sehr nahe und ist vielleicht auch mit dieser identisch.

241. *Vekunta malloti* Mats.*Vekunta malloti* Matsumura 26 S. 288.*Vekunta okadae* Muir 29 S. 45.

Formosa: Giochi, Taipin, nach Matsumura l. c. S. 289, besonders in Japan weit verbreitet und auch von Muir aus Japan beschrieben. Lebt nach Matsumura auf *Mallotus japonicus* und *Stewartia monadelpha*, nach Muir auf *Quercus*.

242. *Vekunta nigrolineata* Muir.*Vekunta nigrolineata* Muir 29 S. 44.

Formosa: Horisha, Klappan, nach Muir l. c. an Zuckerrohr gesammelt. Exemplare im Berliner Museum, die wohl hierher gehören, von Taihorin, 5. 10, 10. 10, 11. 10; Taihorinsho, 11. 09.

243. *Vekunta albipennis* Mats.*Vekunta albipennis* Matsumura 26 S. 289.

Formosa: Koshun, Arisan, Kuyania, Toroen, nach Matsumura l. c.

244. *Vekunta Shirakii* Mats.*Vekunta Shirakii* Matsumura 26 S. 289.

Formosa: Taihoku, Kuyania, nach Matsumura l. c. S. 290.

245. *Vekunta stigmata* Mats.*Vekunta stigmata* Matsumura 26 S. 290.*Vekunta ishidae* Muir 29 S. 45.

Formosa: Koshun, nach Matsumura l. c., Daimokko, nach Muir l. c., auf Zuckerrohr nach Muir.

246. *Vekunta Makii* Muir.*Vekunta makii* Muir 29 S. 45.

Formosa: Horisha, nach Muir l. c.

247. *Vekunta umbripennis* Muir.*Vekunta umbripennis* Muir 29 S. 46.

Formosa: Horisha, nach Muir l. c.

Gattung *Devadanda* Dist.248. *Devadanda perplexa* Muir.*Devadanda perplexa* Muir 29 S. 46.

Formosa: Horisha, Klappan, nach Muir l. c. S. 47.

Gattung *Epotiocerus* Mats. (*Nicerta* Walk. prt.).249. *Epotiocerus flexuosus* Uhl.*Otiocerus flexuosus* Uhler, Proc. U. S. Nat. Mus. 1896, S. 283. Matsumura 15 S. 61.*Epotiocerus flexuosus* Matsumura 26 S. 300.

Formosa: Nach Muir 29 S. 48, aber wahrscheinlich folgende Art.

250. *Epotiocerus rubrostriatus* nov. spec.

Kopffortsatz von oben gesehen mehr als doppelt so lang wie das Auge, tief ausgehöhlt, nach vorn zugespitzt, aus den beiden stark blattartig erweiterten Scheitelländern bestehend. Kopffortsatz von der Seite gesehen halboval, etwas länger als am Grunde breit. Fühlerglied 2 so lang wie der Kopffortsatz. Seitenecken des Pronotums blattartig erweitert und nach vorn umgebogen, bis zur Augenmitte reichend.

Körper nebst Deck- und Unterflügeln milchweiß, mit weißem mehlartigen Belag. Ziinnoberrot sind die untere Partie des Kopffortsatzes, der Raum unter und hinter den Augen, das Pronotum neben den Augen, ein Streif an den Seiten des

Mesonotums, auf den Deckflügeln eine große Zahl untereinander wenig zusammenhängender kurzer Längsstreifen. Unterseite nebst Beinen hellgelb.

Länge mit Decken 7 mm.

Steht dem *Epotiocerus flexuosus* Uhl. aus Japan sehr nahe und unterscheidet sich von diesem deutlich durch die abweichende rote Zeichnung der Deckflügel. Bei der japanischen Art zieht sich eine deutliche zackige rote Binde über die Flügel, sonst sind nur vereinzelt kurze rote Streifen vorhanden, bei der Art von Formosa ist der ganze Deckflügel ziemlich gleichmäßig mit kurzen roten Streifen bedeckt, die untereinander kaum zusammenhängen. Sie geben ihnen fast ein schachbrettartiges Aussehen.

Formosa: Taihorin, 11. 10; Hoozan, 11. 10.

Gattung **Mesotiocerus** Mats.

251. **Mesotiocerus formosanus** Mats.

Mesotiocerus formosanus Matsumura 26 S. 301.

Formosa: Shinsha, nach Matsumura l. c. S. 302.

Gattung **Nesokaha** Muir.

252. **Nesokaha infuscata** Muir.

Nesokaha infuscata Muir 29 S. 47.

Formosa: Horisha, nach Muir l. c.

Gattung **Kamendaka** Dist. (**Nicertoides** Mats.).

253. **Kamendaka saccharivora** Mats.

Nicertoides saccharivora Matsumura 21 S. 13, 22 S. 133.

Kamendaka saccharivora Muir 29 S. 48.

Formosa: Ako, Wanri, Choka, Giran, nach Matsumura 20 S. 103; 22 S. 133; 26 S. 296. Schädlich am Zuckerrohr.

Gattung **Mysidioides** Mats. (**Neocyclometopum** Muir).

254. **Mysidioides sapporensis** Mats.

Otiocerus sapporensis Matsumura, Ent. Nachr. 26, 1900, S. 209.

Mysidioides sapporensis Matsumura 15, 1904, S. 60; 26 S. 299.

Formosa: Im Berliner Museum von Taihorin, 10. 10. Wurde aus Japan beschrieben.

255. **Mysidioides ariensis** Muir.

Mysidioides ariensis Muir 29 S. 48.

Formosa: Mt. Ari, nach Muir l. c. S. 49.

Muir sagt, daß ihm noch Weibchen vorgelegen hätten, welche zu drei anderen Arten gehören dürften. Mir lag noch ein Exemplar vor, bei welchem die Deckflügel einfarbig weiß getrübt sind und keine braunen Sprenkeln aufweisen, nur auf der Basalhälfte finden sich zwei braune Flecke von geringer Ausdehnung.

Gattung **Sikaiana** Dist.

256. **Sikaiana** sp.

Formosa: Muir 29 S. 42 erwähnt eine unbestimmte Art von Formosa.

Gattung **Zeugma** Westw.

257. **Zeugma Makii** Muir.

Zeugma makii Muir 29 S. 50.

Formosa: Horisha, nach Muir l. c.

Gattung **Zoraida** Kirk. (**Thracia** Westw.).

258. **Zoraida nitobii** Muir.

Zoraida nitobii Muir 29 S. 50.

Formosa: Mt. Ari, nach Muir l. c.

259. **Zoraida horishana** Mats.

Zoraida horishana Matsumura 26 S. 302.

Formosa: Horisha, Toroen, Kanshirei, nach Matsumura l. c. Im Museum von Taihorin, 11. 10, und Hoozan, 9. 10; Mt. Ari, nach Muir 29 S. 51 als *Z. pteroroides* Westw.

260. **Zoraida koannania** Mats.

Zoraida koannania Matsumura 26 S. 302.

Formosa: Kanshirei, Koshun, nach Matsumura l. c. S. 303.

261. **Zoraida** sp.

Mir liegt 1 Exemplar einer sehr blassen *Zoraida*-Art vor, welche mit *Z. hyalina* Mel. von Java oder *Z. egregia* Mel. von Ceylon verwandt ist, doch will ich das Stück wegen schlechten Zustandes nicht beschreiben.

Gattung **Shirakia** Mats.

262. **Shirakia infumata** Mats.

Shirakia infumata Matsumura 26 S. 303.

Formosa: Hoppo, Kanshirei, Shoka, nach Matsumura l. c. S. 304.

Gattung **Paraproutista** Muir.

263. **Paraproutista variegata** Muir.

Paraproutista variegata Muir 29 S. 51.

Formosa: Horisha, Mt. Ari, nach Muir l. c.

Gattung **Pamendanga** Dist.

264. **Pamendanga rubilinea** Dist.

Pamendanga rubilinea Distant, Faun. Br. Ind. 3, 1906, S. 299.

Formosa: Arisan, nach Matsumura 26 S. 297. Im Berliner Museum von Taihorin, 11. 10, 10. 09.

Die vorliegenden Stücke weichen von der Beschreibung dadurch ab, daß bei ihnen die Subcostalader in der Mitte nicht karminrot gefärbt ist, dagegen ist diese Ader an ihrem Ende nebst den Verzweigungen karminrot.

Aus Indien beschrieben, auch in Japan, hier auf einer *Acer*-Art.

Gattung **Shizuka** Mats.

265. **Shizuka formosana** Mats.

Shizuka formosana Matsumura 26 S. 297.

Formosa: Shoka, nach Matsumura l. c. S. 298.

Gattung **Diostrombus** Uhl. (**Drona** Dist.).

266. **Diostrombus politus** Uhler.

Diostrombus politus Uhler, Proc. U. S. Nat. Mus. 1896, S. 284. Matsumura 11, 1900, S. 210; 21, 1910, S. 13.

Formosa: Wanri, Ako, Choshusho, nach Matsumura 20 S. 103; Formosa, nach Matsumura 26 S. 305. Auch von Shiraki angeführt. Im Museum von Taihorin, 9. 10, 10. 10.

Wurde zuerst von Uhler aus Japan beschrieben. Hierselbst schädlich an Reis und Hirse (*Panicum frumentaceum*), nach Matsumura 11 l. c.; auch an Zuckerrohr, nach Matsumura 20 S. 103. In 26 l. c. sagt Matsumura, daß die Art auf Reis, Zuckerrohr und *Panicum*-Arten häufig sei.

Gattung **Phenice** Westw.

267. **Phenice moesta** Westw.

Derbe (Phenice) moesta Westwood, Ann. Mag. Nat. Hist. (2 s), 7, 1851, S. 209.

Phenice moesta Stal, Atkinson, Melichar. Distant, Faun. Br. Ind. 3, 1906, S. 296.

Formosa: Taichu, Tainan, Ako, nach Matsumura 20 S. 103; Taichu, Kagi, Tainan, Arisan, Ako, nach Matsumura 26 S. 296. Im Museum von Taihorin, 3. 10, 11. 10; Hoozan, 10. 10.

Weit verbreitet, von China über Assam bis Indien und Ceylon, Sumatra und Java. Auf der Insel Formosa schädlich an Zuckerrohr (Matsumura 26 l. c.), Dowding fand sie in beträchtlicher Zahl auf der Blattunterseite einer Palmenart in Assam und Green auf der Insel Ceylon unter ähnlichen Umständen an einer Sykomore. Die Flügel sollen nach Jacobson im Leben aufgerichtet, senkrecht zur Körperachse stehend getragen werden.

Gattung **Nisia** Mel.

268. **Nisia atrovonosa** Leth.

Meenoplus atrovonosa Lethierry, Ann. Mus. Nac. Genova 26, 1888, S. 466.

Nisia atrovonosa Melichar, Hom. Faun. Ceylon 1903, S. 53. Distant, Faun. Br. Ind. 3, 1906, S. 309.

Der gegenwärtige Stand unserer Kenntnis von der Homopterenfauna der Insel Formosa. 125

Formosa: Nach Matsumura 20 S. 103 und 26 S. 287. Im Museum von Taihorinsho, 11. 09. Ich sah sehr viele Exemplare. Auch von Shiraki angeführt. Auf Formosa schädlich an Zuckerrohr und Reis (Matsumura 20 l. c.).

Ein Tier von sehr weiter Verbreitung, sowohl in der mediterranen Subregion des paläarktischen Gebiets (Südeuropa, Nordafrika), ferner von Madagaskar bekannt; häufig im indischen Gebiet (Indien, Ceylon, China, Nias, Sumatra, Liu-Kiu-Inseln, nördlich bis Japan), auch im australischen Gebiet (Neu-Guinea, Queensland, Fidji-Inseln).

Gattung **Paranisia** Mats.

269. **Paranisia formosana** Mats.

Paranisia formosana Matsumura 26 S. 284.

Formosa: Überall häufig, nach Matsumura l. c. S. 285. Im Museum von Hoozan, 11. 10.

270. **Paranisia nigricans** Mats.

Paranisia nigricans Matsumura 26 S. 285.

Formosa: Shinsha, Shoka, Rinkiho, Hoppo, Tainan, nach Matsumura l. c. Könnte vielleicht mit *Kinnara fumata* Mel. identisch sein.

271. **Paranisia frequens** Mats.

Paranisia frequens Matsumura 26 S. 285.

Formosa: Tansui, Hokuto, Shoka, Taikokan, Hoppo, Koshun, nach Matsumura l. c. Auch auf Malakka (Singapur).

Gattung **Kermesia** Mel. (**Eponisia** Mats.).

Da die Zahl der Apicalzellen der Deckflügel schwankt, bei *Kermesia* werden 8, bei *Eponisia* 7 angegeben, so sind beide Gattungen identisch.

272. **Kermesia guttula** Mats.

Eponisia guttula Matsumura 26 S. 286.

Formosa: Taikokan, Hoppo, Horisha, Ako, nach Matsumura l. c. S. 287. Im Museum von Taihorinsho, 11. 09.

Gattung **Rhotana** Walk.

273. **Rhotana maculata** Mats.

Rhotana maculata Matsumura 26 S. 295.

Rhotana unimaculata Muir 29 S. 52.

Formosa: Arisan, nach Matsumura l. c.; Mt. Ari, nach Muir l. c. Im Museum von Hoozan, 1. 10, 11. 10; Taihorin, 11. 09.

274. **Rhotana hopponis** Mats.

Rhotana hopponis Matsumura 26 S. 294.

Formosa: Hoppo, nach Matsumura l. c.

275. *Rhotana formosana* Mats.*Rhotana formosana* Matsumura 26 S. 295.

Formosa: Kanshirei, nach Matsumura l. c. S. 296.

276. *Rhotana toroënsis* Mats.*Rhotana toroënsis* Matsumura 26 S. 296.

Formosa: Toroën, nach Matsumura l. c.

Gattung *Mecynorhynchus* Muir.277. *Mecynorhynchus stramineus* Muir.*Mecynorhynchus stramineus* Muir 29 S. 52.

Formosa: Mt. Ari, nach Muir l. c.

Unterfamilie *Issinae*.Gattung *Gergithoides* nov. gen.

Scheitel etwas länger als zwischen den Augen breit, im Umriß 5eckig mit geraden Seiten, die Ränder leistenförmig aufgebogen. Seitenränder fast parallel. Fläche des Scheitels vertieft, Hinterrand eingebuchtet. Außen groß, von oben gesehen breiter als der Scheitel. Stirn länger als breit, mit nach hinten divergierenden Seiten, am breitesten kurz vor dem Clypeus. Stirn flach, nur oben am Scheitel gebogen. An dieser Stelle der Stirn finden sich mehrere kallose gelbe Höcker, während sonst die Fläche fein punktiert-gerunzelt ist. Seitenränder schmal abgesetzt, glatt, nach oben hin mit kleinen kallosen Höckern besetzt. Bei seitlicher Betrachtung des Kopfes verläuft der Rand der Stirn parallel zu dem Außenrand des Auges. Die Stirn trägt einen glatten Mittelkiel, der sich hinten auf den Clypeus fortsetzt und sich nach dem Scheitel zu stärker erhebt, so daß er hier, wenn man den Kopf von der Seite betrachtet, über die Seitenränder vorsteht. Pronotum namentlich hinter den Augen sehr schmal, in der Mitte stumpfwinklig-dreieckig erweitert, mit kleinen kallosen Höckern besetzt. Mesonotum dreieckig, mit geraden Seiten, sehr fein runzlig. Deckflügel wie bei *Gergithus*, erweitert, schalenförmig gewölbt, mit am Grunde stark gebogenem Außenrand, ziemlich stark gerunzelt. Unterflügel wie bei *Gergithus* gebildet, ziemlich so lang wie die Deckflügel, mit dichtem Adernetz, Beine gedrungen, Hinterschienen auf der Endhälfte mit zwei kurzen Dornen.

Ist im Anblick der Gattung *Gergithus* sehr ähnlich, unterscheidet sich aber wesentlich in der Bildung des Kopfes. Trotz der abweichenden Bildung von Stirn und Scheitel gehört das Tier sicher in die Tribus der *Hemisphaerini*.

278. *Gergithoides carinatifrons* nov. spec.

Scheitel braun mit gelben oder grünlichen Rändern. Pronotum braun, mit breiter heller Längslinie und hellen Körnchen. Skutellum mit heller Längslinie. Deckflügel fast undurchsichtig, gelbbraun, wie die Aderung; da aber die Nerven fein schwarz gerandet sind, wird die Grundfarbe der Decken dunkler braun. Die Basis bleibt außen bis zu der Grube hell. Hinter der Grube findet sich eine schräg-

gestellte dunkle Binde und eine weitere dunkle Querbinde hinter der Mitte der Deckflügel. In der Mitte des Innenrandes ein deutlicher schwarzer Punkt. Am Apical- und Costalrand sind die Zellen meist ganz schwarz ausgefüllt. Stirn braun bis dunkelbraun, der Mittel- und die Seitenkiele, wie auch Körnchen an der Stirnspitze hell. Clypeus braun, wie die ganze Unterseite. Beine braun, die Kanten der Schenkel und Schienen heller, außerdem mit zahlreichen hellen Pünktchen überstreut. Länge mit Decken 6,5 mm.

Formosa: Hoozan, 9. 10; Polisha, 10. 09.

var. *uniformis* nov.

Oberseite nebst Deckflügeln einfarbig gelbbraun, Stirn und Unterseite braun. An allen Rändern der Deckflügel zieht sich eine feine schwarze Linie entlang, die aus kleinen einzelnen Punkten zusammengesetzt ist, welche innerhalb der Zellmaschen liegen.

Formosa: Kosempo, 11. 08, Type in Dahlem.

Gattung *Gergithus* Stal.279. *Gergithus robustus* nov. spec.

Mit *G. variabilis* nahe verwandt und dieser Art recht ähnlich. Stirn gleichmäßig konvex gewölbt, sehr fein gekörnelt, vollständig eben, an den Seiten mit einer kaum erkennbaren den Rand begleitenden gekielten Linie. Clypeus nicht winklig gebrochen. Scheitel und Pronotum wie bei *variabilis*. Deckflügel sehr breit, halbdurchsichtig. Unterflügel groß. Deckflügel mit erhabenen Nerven, unter denen besonders die Längsnerven deutlich sind.

Grundfarbe braun. Stirn grünlich, Clypeus braun. Scheitel braun, der Hinterrand grün, Pronotum und Skutellum grünlich, auf der Mitte braun getrübt. Deckflügel braun, mit grünen Streifen und schwarzen Streifen. Grün sind mehr oder weniger zusammenhängende Gruppen von Streifen und Flecken. Schwarz ist ein schräggestellter Subcostalstreifen in der Mitte des Außenrandes und ein dahinterstehender Fleck, wie auch die Apicalspitze. Der Costalrand am Ende schwarz. Unterseite gelbbraun.

Ein anderes Exemplar weicht in der Farbe ab. Die grüne Färbung namentlich auf den Decken stark reduziert bis auf zwei Flecken von länglicher Gestalt auf der Mitte, ferner ein gelber Fleck am Innenrande. Die Verteilung der schwarzen Streifen und Flecke ist dieselbe, es tritt nur noch ein rundlicher schwarzer Fleck hinzu, der am Grunde in der Nähe des Costalrandes an der breitesten Stelle der Decken liegt (var. *hoozanensis* nov.).

Länge 5—5,5 mm.

Formosa: Hoozan, 12. 09, 1. 10, 2 Exemplare.

280. *Gergithus variabilis* Butl.*Hemisphaerius variabilis* Butler, Ann. Mag. Nat. Hist. (4 s.), 16, 1875 S. 98.*Gergithus variabilis* Melichar, Abh. zool. bot. Ges. Wien III, 4, 1906, S. 65.

Formosa: Mir lag die Art von Fuhosho vor. Aus Japan beschrieben.

Zu den Beschreibungen ist hinzuzufügen, daß der gesamte Außenrand der Deckflügel dicht kurz gewimpert ist.

var. *unicolor* Mel.

Gergithus variabilis Butl. var. *unicolor* Melichar l. c. S. 66.

Formosa: Kosempo, 1. 10. Aus Japan beschrieben.

281. *Gergithus nigrolimbatus* Schum. 1915.

Formosa: Von Kosempo beschrieben.

282. *Gergithus affinis* Schum. 1915.

Formosa: Von Fuhosho und Kankau beschrieben.

283. *Gergithus longulus* Schum. 1915.

Formosa: Von Kosempo beschrieben.

Gattung *Hemisphaerius* Schaum.

284. *Hemisphaerius delectabilis* Schum. 1915.

Hemisphaerius delectabilis Schumacher 35 S. 14, Fig.

Formosa: Von Kosempo und Hoozan beschrieben.

var. *alikangensis* Schum.

Hemisphaerius Sauteri Melichar nec Schmidt 28 S. 611.

Hemisphaerius delectabilis Schum. var. *alikangensis* Schumacher 35 S. 14, Fig.

Formoso: Von Melichar l. c. von Kosempo beschrieben, ich sah die Varietät von Alikang.

285. *Hemisphaerius hoozanensis* nov. spec.

Gehört ebenfalls in die Gruppe der vorstehenden neuen Art und der daselbst erwähnten anderen Spezies. Stirn fein gekörnelt, ohne Querlinien oder Kiele, vollständig einfarbig braun. Gelbbraun sind der Scheitel, das Pronotum und das Skutellum, die Unterseite gelblich wie auch die Beine. Hinterränder der Abdominalsternite, die Kanten der Tibien, ein Ring am Ende der Vorderschenkel gebräunt. Hinterrand des Scheitels, des Pronotums und die Spitze des Skutellums gelb. Deckflügel hellgelb, mit drei schwarzen Binden, die untereinander durch rostbraune Binden verbunden sind.

Länge 4,5 mm.

Formosa: Hoozan, 5. 10, 1 Exemplar.

286. *Hemisphaerius bistratus* Schum. 1915.

Formosa: Beschrieben von Taihorinsho und Fuhosho.

287. *Hemisphaerius Sauteri* Schmidt.

Hemisphaerius Sauteri Schmidt 33 S. 154.

Formosa: Takao, nach Schmidt l. c. Mir lag diese Art nicht vor.

288. *Hemisphaerius coccinelloides* Burm.

Issus coccinelloides Burmeister, Nov. Act. Phil. Med. Soc. 16, 1833, S. 305.

Hemisphaerius coccinelloides Schaum, Allg. Ent. Wiss. I, S. 51. Walker,

List. Hom. Br. Mus. 2, 1851, S. 378. Butler, Ann. Mag. Nat. Hist.

(4 s) 16, 1875, S. 92. Melichar, Abh. Z. B. Ges. Wien, 1906, S. 93.

var. *formosus* Mel.

Hemisphaerius formosus Melichar 28 S. 611.

Hemisphaerius coccinelloides Burm. var. *formosus* Schum. 35 S. 14.

Formosa: Takao, nach Melichar l. c. Im Museum von Hoozan, 1. 10. Die Stammform ist von den Philippinen beschrieben und durch neuere Funde bestätigt.

Gattung *Tonga* Kirk.

289. *Tonga fusiformis* Walk.

Cyrene fusiformis Walker, List Hom. Br. Mus. Suppl. 1858, S. 47.

Chalepus aconophoroides Walker l. c. S. 192.

Cyrene Westwoodi Signoret, Ann. Soc. Ent. France (4 s) 2, 1862, S. 124.

Cyrene obtusata Noualhier, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 1896, S. 22.

Tonga fusiformis Melichar, Abh. Z. B. Ges. Wien 1906, S. 253.

Formosa: Taihanroku, nach Schmidt 33 S. 174. Im Museum von Hoozan. Verbreitet von Nordchina über Hinterindien bis Hindostan.

Gattung *Sarima* Mel.

290. *Sarima formosana* Schum. 1915.

Formosa: Beschrieben von Taihorin.

291. *Sarima* spec.

Formosa: Taihorin, 11. 10, im Berliner Museum.

Unterfamilie *Ricaniinae*.

Gattung *Pochazia* Am. Serv.

292. *Pochazia sublimata* Jac.

Ricania sublimata Jac., Deutsch. Ent. Ztg. 1915, S. 303.

Formosa: Von Taihanroku beschrieben. Im Museum von demselben Fundort, 6. 08, 7. 08, 11. 08.

Gattung *Ricania* Germ.

293. *Ricania marginalis* Walk.

Flatoides marginalis Walker, List Hom. Br. Mus. 2, 1851, S. 409.

Ricania marginalis Distant, Faun. Br. Ind. 3, 1906, S. 376.

Ricania speculum Melichar, Ann. Naturh. Hofmus. Wien 13, 1898, S. 223 prt.

Formosa: Im Museum von Taihanroku, 6. 08, 7. 08. Verbreitet von Hinterindien bis China, auch auf den Sundainseln (Borneo).

294. *Ricania simulans* Walk.*Pochazia simulans* Walker, List Hom. Br. Mus. 2, 1851, S. 431.*Ricania simulans* Distant, Faun. Br. Ind. 3, 1906, S. 378.

Formosa: Ich sah nur ein typisches Exemplar von Formosa.

var. *episcopalis* Stal.*Ricania episcopalis* Stal, Oefvs. Vet. Akad. Förh. 20, 1865, S. 162.

Formosa: Nach Jacobi 38 S. 302. Im Museum von Taihorin, 3. 10, 6. 10, 10. 10, 11. 10; Hoozan, 8. 10.

var. *japonica* Mel.*Ricania japonica* Melichar, Ann. Naturh. Hofmus. Wien 13, 1898, S. 224.

Formosa: Nach Jacobi 38 S. 302. Im Museum von Taihorin, 3. 10, 10. 10, 11. 10; Kosempo, 1. 10; Hoozan, 9. 10, 10. 10, 11. 10; Taihorinsho, 11. 10.

Diese Art ist (in dem erweiterten Sinne) über folgende Gegenden verbreitet: Nordindien, China, Formosa, Japan. Über die Biologie hat Matsumura 11 einige Angaben gemacht. Futterpflanzen sind Maulbeerbaum, Tee und „andere junge Pflanzen“. Die Larven sollen oval sein und sind mit vielen aus dem Pygidium vorstehenden gelblichen Härchen bedeckt.

295. *Ricania flabellum* Noualh.*Ricania flabellum* Noualhier, Bull. Mus. Nat. Hist. Paris 1896, S. 20.

Melichar, Ann. Naturh. Hofmus. Wien 13, 1898, S. 225.

Formosa: Im Museum von Hoozan, 10. 10, 11. 10; Taihorin, 6. 10, 10. 10, 11. 10. Die Art ist von Hinterindien und den Sundainseln bekannt.

296. *Ricania taeniata* Stal.*Ricania taeniata* Stal, Oefvs. Vet. Akad. Förh. 27, 1870, S. 766. Melichar, Ann. Naturh. Hofmus. Wien 13, 1898, S. 226.

Formosa: Shoka, Tainan, Ako, nach Matsumura 20 S. 103. Mir hat diese Art nicht vorgelegen, und ich weiß nicht, ob die Bestimmung richtig ist. Shiraki bildet diese Art ab, aber die Figur ist so schlecht, daß die Deutung unmöglich erscheint.

R. taeniata ist von den Philippinen beschrieben, nach Matsumura l. c. soll sie auch in Japan heimisch sein. Auf Formosa soll sie am Zuckerrohr schädlich auftreten.297. *Ricania pulverosa* Stal.*Ricania pulverosa* Stal, Oefvs. Vet. Akad. Förh. 20, 1865, S. 162. Melichar, Ann. Naturh. Hofmus. Wien 13, 1898, S. 240.

Formosa: Im Museum von Hoozan, 8. 10, 10. 10. In Hinterindien weit verbreitet.

Der gegenwärtige Stand unserer Kenntnis von der Homopterenfauna der Insel Formosa. 131

Gattung *Soaemis* Jac.298. *Soaemis encaustica* Jac.*Soaemis encaustica* Jacobi, Deutsch. Ent. Ztg. 1915 S. 311; Fig. 2.

Formosa: Polisha nach Jacobi l. c. Mir lag diese Art von Kosempo und Sokutsu vor.

Unterfamilie *Flatinae*.Gattung *Mimophantia* Mats.299. *Mimophantia carinata* Jac.*Mimophantia carinata* Jacobi 8 S. 169.

Formosa: Takao, nach Jacobi l. c.

Gattung *Cryptoflata* Mel.300. *Cryptoflata guttularis* Walk.*Nephesa guttularis* Walker, Journ. Linn. Soc. Zool. London 1, 1857, S. 160.*Poeciloptera guttularis* Walker, List Hom. Br. Mus. Suppl. 1858, S. 111.*Cryptoflata guttularis* Melichar, Ann. Naturh. Hofmus. Wien 17, 1902, S. 20.

Formosa: Ich sah Exemplare von Kosempo.

Gattung *Geisha* Kirk. (*Poeciloptera* Latr.).301. *Geisha Sauteri* Jac.*Geisha sauteri* Jacobi 8 S. 169.

Formosa: Im Museum von Hoozan, 8. 10. Von Jacobi l. c. S. 170 aus Hoozan, Koshun, Taihanroku, Chikantoge und Alihan beschrieben.

Gattung *Salurnis* Stal.302. *Salurnis formosanus* Jac.*Salurnis formosanus* Jacobi 8 S. 171.

Formosa: Taihanroku, nach Jacobi l. c. S. 172.

Gattung *Seliza* Stal.303. *Seliza angulifrons* Jac.*Seliza angulifrons* Jacobi 8 S. 176.

Formosa: Koshun, Kosempo, nach Jacobi l. c. Mir lag diese Art auch vor.

Gattung *Atracis* Stal.304. *Atracis mucida* Jac.*Atracis mucida* Jacobi 8 S. 177.

Formosa: Alihang, nach Jacobi l. c. Mir lag diese Art vor.

305. *Atracis formosana* Jac.*Atracis formosana* Jacobi 8 S. 177.

Formosa: Takao, Fuhosho, nach Jacobi l. c. S. 178.

Unterfamilie **Delphacinae**.Gattung **Jugodina** Schum. 1915.306. *Jugodina dictyophoroides* Schum. 1915.

Formosa: Von Kankau beschrieben.

Gattung **Pundaluoya** Kirk.307. *Pundaluoya aritainoides* Schum. 1915.

Formosa: Von Anping, Taihorin, Taihorinsho beschrieben.

308. *Pundaluoya affinis* Schum. 1915.

Formosa: Von Taihorinsho beschrieben.

Gattung **Purohita** Dist.309. *Purohita cervina* Dist. veris.*Purohita cervina* Distant, Faun. Br. Ind. 3, 1906, S. 470.

Formosa: Taihorin, aus Ceylon beschrieben, in China (Macao) auf Bambus gefunden.

310. *Purohita taiwanensis* Muir.*Purohita taiwanensis* Muir 30 S. 54.

Formosa: Horisha, nach Muir l. c. auf Bambus.

Gattung **Sogata** Dist.311. *Sogata dohertyi* Dist. veris.*Sogata dohertyi* Distant, Faun. Br. Ind. 3, 1906, S. 471.

Formosa: Mir lagen viele Exemplare vor. Von Tenasserim beschrieben.

Gattung **Toya** Dist.312. *Toya attenuata* Dist. veris.*Toya attenuata* Distant, Faun. Br. Ind. 3, 1906, S. 472.

Formosa: Von mehreren Fundorten. Aus Ceylon beschrieben.

Gattung **Sardia** Mel.313. *Sardia rostrata* Mel.*Sardia rostrata* Melichar, Hom. Faun. Ceylon 1903, S. 96. Distant, Faun. Br. Ind. 3, 1906, S. 475.

Formosa: Anping. Aus Ceylon beschrieben, nach Muir auf Java und Malakka.

Gattung **Tropidocephala** Stal. (Smara Dist.).314. *Tropidocephala brunnipennis* Sign.*Tropidocephala brunnipennis* Sign., Ann. Soc. Ent. France (3. s.) 8, 1860 S. 185; Stal, Hem. Afr. 4, 1866, S. 178; Mats. 18 S. 59.*Conicoda graminea* Mats., Ent. Nachr. 26, 1900, S. 259.*Ectopiopterygodelphax eximius* Kirk., Hawaii Sug. Pl. Assoc. 1906, S. 412.

Formosa: Nach Matsumura 18 S. 60. Sonstige Verbreitung (nach Matsumura): Japan, Malakka, Neu Guinea, Queensland, Madagaskar, Südafrika, Agypten.

315. *Tropidocephala festiva* Dist.*Smara festiva* Dist., Faun. Br. Ind. Hem. 3, 1906, S. 478.*Tropidocephala festiva* Mats. 18 S. 62.

Formosa: Taikokan, Koshun, Ako, Hokuto, nach Matsumura 18 S. 62. Sonstige Verbreitung: Japan, China, Malakka, Ceylon.

316. *Tropidocephala flavovittata* Mats.*Tropidocephala flavovittata* Mats. 18 S. 62.

Formosa: Hokuto, nach Matsumura l. c. S. 63.

317. *Tropidocephala maculosa* Mats.*Tropidocephala maculosa* Mats. 18 S. 63.

Formosa: Koshun, Hokuto, Ako, nach Matsumura l. c.

318. *Tropidocephala saccharivorella* Mats.*Tropidocephala saccharivorella* Mats. 18 S. 65.

Formosa: Wanri, Ako, Tainan, Arikan, nach Matsumura l. c. An Zuckerrohr.

319. *Tropidocephala formosana* Mats.*Tropidocephala formosana* Mats. 22 S. 134.

Formosa: Ako, Rinkiho, nach Matsumura 20 S. 103. Schädlich an Zuckerrohr.

Gattung **Delphacodes** Mel.320. *Delphacodes vastatrix* Bredd.

Formosa: Rinkiho, Taichu, Ako, nach Matsumura 20 S. 103. Verbreitet von Japan bis nach den Sundainseln, in Japan schädlich am Schilf, auf Formosa und Java an Zuckerrohr.

Gattung **Stenocranus** Fieb.321. *Stenocranus sacchari* Mats.*Stenocranus sacchari* Mats. 22 S. 135.

Formosa: Ako, Rinkiho, nach Matsumura 20 S. 103 und 22 l. c. Ich sah viele Exemplare von Hoozan 11. 10. Schädlich an Zuckerrohr.

Gattung **Delphax** F.

322. **Delphax propinqua** Fieb.

Formosa: Horisha, Daimokko, nach Matsumura 20 S. 104, auch bei Shiraki aufgeführt und abgebildet. Schädlich an Zuckerrohr. Sehr weit verbreitet, von Europa und Nordafrika über Vorderasien bis Ostasien.

323. **Delphax furcifera** Horv.

Formosa: Wanri, Ako, nach Matsumura 20 S. 104. In Japan sehr schädlich an Reis, auf F. an Zuckerrohr. Ebenfalls weit verbreitet, von Japan bis Ceylon und Cochinchina, auch im Mittelmeergebiet (Sizilien).

324. **Delphax graminicola** Mats.

Formosa: Ako, Wanri, Tainan, nach Matsumura 20 S. 104; Ako, Tainan, Daimokko, Wanri, nach Matsumura 22 S. 136. Schädlich an Zuckerrohr.

Gattung **Dicranotropis** Fieb.

325. **Dicranotropis fumosa** Mats.

Dicranotropis fumosa Mats. 22 S. 136.

Formosa: Rinkiho, nach Matsumura 20 S. 104 und 22 l. c. Schädlich an Zuckerrohr.

Zur Kenntnis der afrikanischen *Apoderus* (Coleopt. Curculionidae). I.

Von

Dr. H. Kuntzen.

(Eingesandt im August 1915.)