

de Meijere), *bistriata* (Kertész), *brevicornis* (Kertész), *quinquenotata* (de Meijere), *varinervis* (Kertész), *beckeri* (Kertész), *simplicissima* (de Meijere), *grandis* (Kertész), *flavomarginata* (Kertész), *nigro-notata* (Kertész), *paroeica* (Kertész), *honesta* (Kertész), *unguiculata* (Kertész), *diversa* (Kertész), *forcipata* (Kertész), *formosae* (Kertész), *ornatifrons* (Kertész) und *notostigma* (Kertész).

There may be some other species which I have not seen that are referable here too, but most of the species not included in the above list which were listed as belonging to *Lauxania* by Kertész are referable either to *Minettia* or *Sapromyza*.

### Einige neue Trichopteren aus Asien.

Von Dr. Georg Ulmer, Hamburg.

(Mit Taf. 5 u. 6 und 5 Textfiguren).

Die Mehrzahl der hier beschriebenen Arten stammt von Formosa und gehört mit einer Ausnahme dem Deutschen Entomologischen Institut zu Dahlem; eine Art aus Kambodja erhielt ich aus dem Zoologischen Museum Berlin; eine andere von Darjiling aus dem Museum München; der Rest — aus verschiedenen Teilen Asiens — war schon seit langem unbeschrieben in meiner Sammlung. Den Herren Dr. W. Horn, von Rosen und H. Stitz danke ich herzlich für Übermittlung des Materials, ersterem auch besonders für die Möglichkeit der Publikation.

1. *Rhyacophila kuldschensis* (n. sp.): Eine große Art mit schlanken Flügeln. — Kopf dunkelbraun, Brust gelbbraun, unten noch etwas heller; Hinterleib oben dunkelbraun, unten gelbbraun. Fühler dunkelgelbbraun, alle Glieder in ihrem apikalen Teile gedunkelt, Gelenke schwach dunkel geringelt; Taster graubraun. Beine gelbbraun, die Knie dunkel, an den Vorder- und Mittelbeinen die Schiene außen graubraun und die Tarsalgelenke ebenfalls etwas gedunkelt; Hinterbeine im ganzen etwas heller als die anderen, die Schienen hell bräunlichgelb; Tarsen der Mittel- und Hinterbeine bedorn, an den letzteren auch die Schiene mit einigen großen Dornen; Vorder- und Mittelschienen apikal keulenförmig verdickt. Flügel lang und schmal, Membran hellgrau, die Vorderflügel mit graubrauner netzartiger, stellenweise zu Flecken zusammenfließender Zeichnung, Adern graubraun; im Hinterflügel sind die Adern heller, gelblich; Behaarung wohl abgerieben, goldige und braune Härchen wie bei unseren Arten (*R. septentrionis* Mc Lach. etc.) auf den Vorderflügeln, zarte graugelbe Härchen auf den Hinterflügeln. Im Vorderflügel ist der Radius gegabelt; Gabel 1 länger als Gabel 2, Gabel 5 kurz gestielt. Die Genitalanhänge des ♂ sind rötlichbraun, die Genitalfüße mehr gelbbraun. Der Fortsatz des IX. Tergits (Taf. 5 Fig. 1, Taf. 6 Fig. 2) bildet eine große Platte,

die an der Basis schmal ist, apikalwärts sich stark verbreitert, deren Seitenränder konkav und deren Apikalrand gerade ist; die Hinterecken sind abgerundet; darunter ragen seitlich die App. praean. hervor, die am Apex in zwei fingerförmige Fortsätze gespalten sind, von denen der dorsale (innere) länger ist als der ventrale (äußere), vgl. Fig. 1, 2; das X. Tergit (Fig. 1, 2) erscheint als walzenförmiger oder schwach kegelförmiger, am Apex langbeborsteter Vorsprung, der sich in eine starke, krallenartig nach unten gebogene Chitingräte fortsetzt; die Genitalfüße (Fig. 1, 2, 3) sind kräftig, das Basalglied sehr kurz, das Endglied lang; die Form des Basalgliedes ist am besten in Ventralansicht erkennbar (Taf. 5 Fig. 3), die Basis, auf welcher das Endglied aufsitzt, ist schmal ringförmig, doch erweitert sich das Basalglied nach innen in einen plattenartigen, dem Endglied anliegenden Fortsatz, dessen Ventralfläche man auch in Lateralansicht (Taf. 6 Fig. 2) sehen kann und die dann wie ein schmaler Anhang aussieht; die Innenfläche dieser Platte ist etwas ausgehöhlt, am dorsalen Rande mit Dornen besetzt; in Dorsalansicht (Fig. 1) sieht man nur ein schmales Stück des Basalgliedes innen neben dem Endgliede, da der plattenförmige Fortsatz dorsalventral steht; in Ventralansicht (Taf. 5 Fig. 3) kommen die Basalglieder der beiden Genitalfüße einander in der Mittellinie recht nahe; das Endglied der Genitalfüße bildet eine schmale blattartige, innen ausgehöhlte Platte, in Lateralansicht (Fig. 2) etwas geschwungen, in Dorsalansicht (Taf. 5 Fig. 1) mit schwach abgesetzter Spitze; vom Penis sieht man nur in Ventralansicht (Taf. 5 Fig. 3) etwas, eine dreieckige Spitze (Ventralklappe) in der Mittellinie und jederseits eine Chitingräte, an der Innenseite des ersten Genitalfußgliedes liegend.

Körperlänge: 15 mm, Flügelspannung: 40 mm.

Material: 1 ♂, Indus, Kuldscha (nördl. Turkestan) in meiner Sammlung, von Staudinger und Bang-Haas.

2. *Rhyacophila formosana* (n. sp.): Eine kleine dunkle Art vom Aussehen unserer *B. tristis* Pict. — Kopf und Brust schwarzbraun bis schwarz behaart, nur das Metanotum heller braun; Hinterleib dunkelbraun, unten bräunlichgelb; Unterfläche der Brust gelbbraun. Fühler braunschwarz bis schwarz, die Gelenke mit schmalen gelbbraunen Ringeln; Taster braunschwarz, schwarz behaart. Beine gelbbraun, dunkelgraubraun überzogen, die Tarsen hell, bräunlichgelb. Flügel schwärzlichbraun, durchscheinend, glänzend, mit tiefdunkelbrauner Behaarung und braunschwarzen Adern und ebensolchen Randwimpern: Pterostigma gedunkelt; an der Basis des Costalrandes (Vorderflügel des ♂) fiederartige Härchen. Im Vorderflügel ist Gabel 1 deutlich kürzer als Gabel 2, welche ein wenig über die Querader hinaus basalwärts reicht; Radius nicht gegabelt. Die Genitalanhänge des ♂ (Taf. 5 Fig. 4, 6, Taf. 6 Fig. 5) sind schwarzbraun; das IX. Tergit ist in einen sehr langen schmalen Fortsatz ausgezogen,

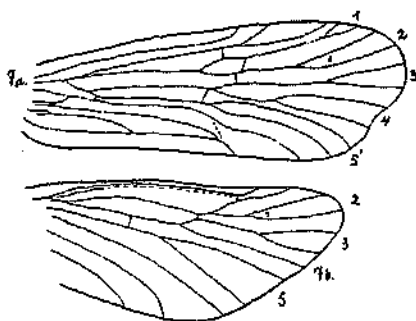
der die Spitze der Genitalfüße erreicht (Taf. 5 Fig. 4); dieser Fortsatz ist auf der Dorsalfäche eben oder ganz schwach vertieft, die fast geraden, nur an der Basis etwas konkaven Leistenränder sind etwas aufgeworfen, der Apex ist stumpfspitzig; in Lateralansicht (Taf. 6 Fig. 5) ist der Fortsatz in der basalen Hälfte breit, die Unterfläche tief ausgehöhlt, in der apikalen Hälfte schmal; Genitalfüße zweigliedrig, das erste Glied etwa  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie breit, das zweite Glied etwa  $\frac{2}{3}$  so lang wie das erste, am Ende etwas eingebuchtet, so daß in Lateral- und Dorsalansicht eine kurze stumpfe Ecke (innen bzw. oben) entsteht; in Ventralansicht (Taf. 5 Fig. 6) berühren sich die Genitalfüße an der Basis beinahe, weichen aber bald auseinander, da das erste Glied sich apikal verschmälert; das zweite Glied ist in dieser Ansicht etwas schlanker und an der Unterfläche in einem ausgedehnten Bezirk durch Dörnchen schwarz; der Penis erscheint in Ventralansicht unter dem IX. Tergit (Taf. 5 Fig. 6) als bandartiger Körper, der am Apex mit einem mittleren Stäbchen und zwei seitlichen kurzen Gräten fortgesetzt wird. — Der Hinterleib des ♀ ist in eine braungelbe Legeröhre ausgezogen.

Körperlänge: etwa 5 mm; Flügelspannung: etwa 15 mm.

Material: 1 ♂, Taihorinsbo, Formosa, X. 1909, 1 ♀ Kosempo, Formosa, II. 1908, beide von H. Sauter gesammelt und in meiner Sammlung.

3. *Psilochorema excisum* (n. sp.): Eine Art mit ausgeschnittenem Vorderflügel. — Kopf und Brust dunkelbraun, mit hellgelblichen und dunkelbraunen Haaren; Hinterleib dunkelbraun mit rötlichem Töne; Unterfläche der Brust und Basis des Hinterleibes gelbbraun. Fühler an der Basis bräunlichgelb, dunkelbraun geringelt, apikalwärts immer dunkler werdend, in der apikalen Hälfte einfarbig schwarzbraun; Taster schwarzbraun, die Gelenke bräunlichgelb; Beine hellbräunlichgelb, dunkelbraun übertuscht, aber hell bleiben die Hüften, alle Gelenke, mehr oder weniger auch die Tarsen an der Unterseite und ein kleiner Fleck auf der Oberseite der Schienen etwa in deren Mitte; an den Mittel- und Hinterbeinen (an letzteren manchmal nicht so deutlich) liegt dieser helle Fleck gegenüber der Einlenkungsstelle der Subapikalsporne; Sporne schwarzbraun. Membran der Vorderflügel hellbraun, mit dichter dunkelrostbrauner Behaarung und mit hellgoldigen Haaren dazwischen, die meist zu Haarpunkten (besonders am Costalrande, in den Apikalzellen und am Apikalrande) zusammengeordnet sind; Randwimpern schwarzbraun, am Apikalrande mit goldigen Partien abwechselnd; Adern tiefdunkelbraun; hyaline Stellen in der Membran, die alle quergerichtete schmale Streifen bilden, finden sich vom Arculus bis zur Basis der Gabel 5, an der Basis der Medianzelle und an der vorhergehenden, zur Discoidalzelle führenden

Querader; der Apikalrand des Vorderflügels (Text-Fig. 7a) ist im Bereich der Gabel 4 deutlich rundlich ausgeschnitten, eine Bildung, die in dieser Unterfamilie (bisher) einzig dasteht. Hinterflügel etwas breiter als Vorderflügel, nicht so stumpf wie dieser am Apex, Membran graubräunlich, heller als im Vorderflügel, irisierend, Behaarung viel schwächer, graubräunlich, ebenso die Randwimpern gefärbt; Pterostigma dunkler als die übrige



Fläche, im Vorderflügel kaum dunkler. Im Vorderflügel (Text-Fig. 7a) hat der Costalraum eine mittlere additionalle Costalquerader, der Radius endigt mit großer Gabel; Discoidalzelle kurz, dreieckig, Thyridiumzelle lang, Medianzelle weit apikal gestellt, offen; es sind alle Endgabeln gestielt, Gabel 1 sehr kurz und schmal, Gabel 5 am längsten; der Postcostalraum ist verhältnismäßig breit, Analader 1 ist am Apex geschwungen und endigt weit apikal von Analader 2. Im Hinterflügel (Text-Fig. 7b) liegen Subcosta und Radius eng nebeneinander; Discoidalzelle offen, Gabel 1 fehlt, Gabel 2, 3, 5, sämtlich gestielt, sind vorhanden. VI. Sternit mit dick dornförmigem, VII. Sternit mit kürzerem zapfenförmigen Fortsatz in der Mittellinie. — ♂ unbekannt.

Körperlänge: 5—5 $\frac{1}{2}$  mm; Flügelspannung: 14—15 mm.

Material: 1 ♀, Snisharyo, Formosa, X. 1911, im Deutschen Entom. Institut Dahlem, 1 ♀, Punkiko, 2500 Fuß, Formosa, VIII. 1911, in meiner Sammlung (etwas verletzt), beide von H. Sauter gesammelt.

4. *Stenopsyche similis* (n. sp.): Eine kräftig gezeichnete Art, auf den Flügeln des ♂ sehr dunkel (ähnlich wie bei *S. Navási* Ulm.), auf dem Flügel des ♀ (wie bei *S. griseipennis* Mc Lach.) mit nicht so stark zusammenfließenden dunklen Flecken; Vorder- und Mittelbeine deutlich dunkel gebändert; die Genitalanhänge des ♂ ähnlich wie bei *S. longispina* Ulm. (s. w. u.). — Beim ♂ (Taf. 5 Fig. 8, Taf. 6 Fig. 9) ist die Rückenschuppe des X. Segments sehr lang und schmal, an der Unterfläche nicht tief ausgehöhlt, die Seitenränder etwa in der Mitte etwas erweitert, apikal verschmälert, der Apex gespalten (Taf. 5 Fig. 8); die seitlichen Fortsätze sind sehr lang, zugespitzte Chitingräten bildend, die aus stärkerer Basis sich stark verschmälern, in Dorsalansicht fast gerade (Taf. 5 Fig. 8), in Lateralansicht (Taf. 6 Fig. 9) stark nach unten gebogen sind; besonders in dieser letzteren Ansicht erscheinen sie viel dünner als die entsprechenden Gräten bei *S. longispina*; die append. praean. sind schlank, nur wenig länger als die Fortsätze X. Segments; die seitlichen Fortsätze des IX. Segments

(Taf. 6 Fig. 9) sind lang dreieckig und ragen nur etwa bis zur Mitte der Fortsätze des X. Segments vor; der dorsale Ast der Genitalfüße ist kräftig, am Apex plump und fast abgestutzt; in Dorsalansicht (Taf. 5 Fig. 8) sind sie mit dem apikalen Drittel nach außen gebogen, in Lateralansicht (Taf. 6 Fig. 9) erscheinen sie sehr kurz und dick; der ventrale Ast der Genitalfüße (Taf. 6 Fig. 9) wie gewöhnlich; der Penis (Fig. 8, 9) trägt am Ende 2 Paar starke, zweigliedrige Anhänge, von denen die äußeren etwa doppelt so lang sind wie die inneren.

Körperlänge: 12—16 mm; Flügelspannung: 35—43 mm.

Material: 3 ♂, 4 ♀, Umgebung Darjiling, 28. V, im Museum München.

NB. Über die kürzlich von mir (Arch. f. Nat. 91, 1925 (1926), Heft 5, p. 35, f. 17—18) beschriebene *S. longispina* möchte ich hier eine Berichtigung anfügen. An der Type dieser Art, die noch in meinem Besitz ist, war von einer langen Rückenschuppe des X. Segments, wie ich sie nun bei *S. similis* beschrieb, nichts zu sehen; als ich aber jetzt noch einige andere Exemplare der *S. longispina* bei hellem Lichte betrachtete, fand ich auch bei diesen eine solche verlängerte Rückenschuppe; an der Type liegt diese dicht auf den Penis aufgepreßt und war deshalb meinen Augen entgangen; sie ist in Dorsalansicht sehr schmal, bildet in der Mittellinie einen scharfen Längskiel, ist seitlich davon tief herabgebogen, den Penis umschließend und an der Ventralfläche tief ausgehöhlt; Fig. 10 Taf. 5 gibt meine frühere Fig. 17 wieder (etwas verkleinert) mit eingezeichneter Rückenschuppe (nach der Type); in Lateralansicht sieht man bei einem zweiten Exemplare die Rückenschuppe vom Penis abgehoben, und ich habe deshalb in meine alte Figur 18 die Rückenschuppe nach diesem zweiten Exemplar eingezeichnet (Taf. 6 Fig. 11); ihr Apex ist ganz kurz nach unten umgebogen, schmal, basalwärts verbreitert sie sich bedeutend. Hauptunterschiede gegen die neue Art liegen in den seitlichen Fortsätzen des X. Tergits und in den dorsalen Ästen der Genitalfüße; erstere sind bei *S. longispina* dick, lateral S-förmig geschwungen, bei *S. similis* dünn, lateral abwärts gebogen; letztere sind bei *S. longispina* dünn, bei *S. similis* dagegen dick; auch die apikalen Anhänge des Penis sind völlig verschieden.

5. *Polypsectropus inaequalis* (n. sp.): Kopf und Pronotum dunkelbraun, mit hellgoldiger dichter Behaarung; Mesonotum und Metanotum etwas heller als Pronotum, mehr dunkelrötlichbraun in der Mittelzone. Hinterleib oben dunkelbraun, an den Gelenken mit rötlichem Tone, unten gelbbraun. Fühler hellgelb, schmal hellbraun geringelt an den Gelenken; Taster und Beine hellgelb, die Hüften mehr rötlichbraun, die Schienen und Tarsen braun gedunkelt, die Tarsalgelenke hell; Sporne dunkelbraun. Membran der Vorderflügel hellgran, dicht in der gewöhnlichen Weise mit goldigen und braunen (rostbraunen) Härchen anliegend besetzt, so daß

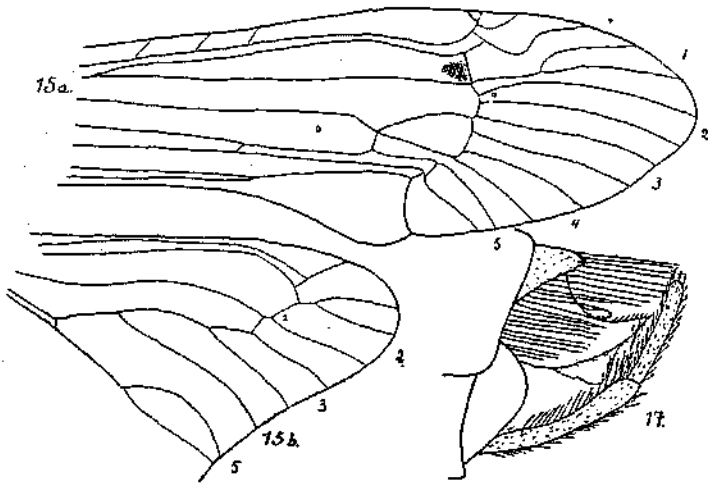
goldige und braune, z. T. zusammenfließende Haarpunkte und Flecke miteinander abwechseln; größere braune Flecke finden sich hauptsächlich am Costalrand, während die goldigen Punkte zahlreicher in der apikalen und hinteren Flügelpartie sind. Adern nicht hervortretend, nur in durchfallendem Lichte sichtbar, braun; Randwimpern goldig und braun, am Apikal- und Costalrand partienweise wechselnd. Hinterflügel hellbräunlichgrau, Behaarung schwächer, bräunlich, Adern deutlich braun, Randwimpern dunkelbraun. Nervatur wie bei *P. javanicus* Uim., Gabel 4 im Vorderflügel sehr kurz gestielt. Beim ♂ ist das IX. Tergit in Dorsalansicht (Taf. 5 Fig. 12) etwa halbkreisförmig, der Apikalrand in der Mitte etwas vorgezogen; darunter erscheinen 2 sich kreuzende Chitingrüten von ungleicher Länge, die linksseitige ist nur etwa  $\frac{1}{2}$  so lang wie die rechtsseitige, die bis zum Apex der Append. praen. reicht; letztere sind gewaltig entwickelt, innen mit einem fingerförmigen Fortsatz vor der Mitte, außen in eine dünne Scheibe erweitert (Taf. 5 Fig. 12, 14, Taf. 6 Fig. 13); der Apex ist abgerundet, etwas nach innen gebogen; die Genitalfüße (Taf. 5 Fig. 14) sind kurze dick stabförmige, mit ihren Apices eng zusammengebogene Körper, am Ende geschwärzt; die Behaarung der App. praen. ist sehr lang, die der Genitalfüße kürzer.

Körperlänge: 4 mm, Flügelspannung etwa 12 mm.

Material: ♂, Hokuto, Formosa, III. 1912, H. Sauter leg., im Deutschen Entom. Institut Dahlem.

6. *Ampsipteryx propinqua* (n. sp.): Ähnlich gefärbt wie *A. prolata* McLach.; Körper gelblichbraun, Kopf und Brust weißlich behaart; keine dunklen Punkte vorn am Gesichte. Fühler gelblichbraun, im basalen Drittel noch heller und an den Gelenken dunkelbraun geringelt. Beine hellgelblich; Endsporn der Vordertibia winzig, Subapikalsporne der Hintertibia klein. Vorderflügel hyalin, sehr schwach graulichgelb (im Leben wohl mehr grünlich); zwischen Radius und Sektor, an der basalen Seite der dort befindlichen Querader, ein bräunlicher Wisch; Nervatur wenig dunkler als die Membran; Hinterflügel farblos oder weißlich, hyalin, mit farblosen Adern und weißen Randwimpern. Im Vorderflügel (Text-Fig. 15) hat der Costalraum drei deutliche additionelle Queradern etwa in der Mitte; der Radius ist vor dem Apex sehr stark geschwungen, die Subcosta ist dort doppelt gegabelt und der dritte (distale) Zweig ist kurz gerundet; Gabel 1 an der Basis breit, ihr Stiel geschwungen und dem folgenden Apikalsektor, der nach dem genannten Gabelstiel hin gebogen ist, stark genähert (nicht so stark wie bei *Phanostoma senegalense* Brau.); alle Gabeln sitzend (mit Ausnahme von 1); Medianzelle sehr breit, basalwärts scharf dreieckig zugespitzt; der Postcostalraum am Apex sehr stark verbreitert. Im Hinterflügel (Text-Fig. 15), der sehr breit ist (♂), fehlt Gabel 1; die 2 ersten Sektoren entspringen aus gemeinsamem Stiel;

Gabel 5 etwa so lang wie ihr Stiel, die obere Begrenzung stark gebogen, und die beiden Adern dieser Gabel am Rande einander genähert;



zwischen Gabel 5 und der vorhergehenden Ader keine Querader. Das IX. Tergit beim ♂ kurz dreieckig vorgezogen und stark beborstet (Taf. 5 Fig. 16, Text-Fig. 17); das X. Tergit ähnlich wie bei *A. prolata*; der apikale Teil in 3 Teile gespalten, von denen die seitlichen stäbchenartig lang sind, während der mittlere einen breit dreieckigen Vorsprung bildet (Taf. 5 Fig. 16); in Lateralansicht (Text-Fig. 17) sind die seitlichen Stäbchen spitzer, der mittlere Vorsprung liegt höher; Penis (nicht weit vorgestreckt) am Apex etwas verdickt; Genitalfüße (Text-Fig. 17) schlank, der Apex des ersten Gliedes nicht verdickt. — ♀ unbekannt.

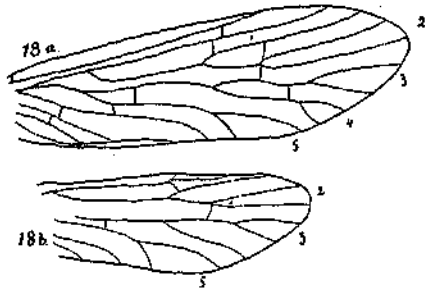
Körperlänge: 8 mm; Flügelspannung etwa 31—32 mm.

Material: Im Museum Berlin 2 ♂, Kambodja, Mekong, Pnompech, I. 1914, Friederichs leg.; im Deutschen Entom. Institut Dahlem 1 ♂, Indochina, Vitalis de Salvaza leg.

NB. Am nächsten steht wahrscheinlich *A. nirvana* Bks. von Pusa, India; doch hat diese Art keine additionellen Queradern im Costalraume, der Stiel von Gabel 1 ist vom folgenden Sektor weit entfernt, die Hinterflügel „much as in *A. prolata*“, und am unteren Rand des Gesichtes finden sich 2 genäherte schwarze Punkte.

7. *Tinodes retorta* (n. sp): Kopf und Brust gelbbraun, grauweiß behaart. Fühler hellgelb, braun geringelt, Taster und Beine hellgrünlichgelb, letztere außen an den Schienen und Tarsen gedunkelt. Flügelmembran hellgrün, Vorderflügel mit hellgoldiggelber Behaarung und Bewimperung, Adern graubräunlich; Hinterflügel fast hyalin, mit zerstreuter

grauweißlicher Behaarung und Bewimperung, Adern graubräunlich. Vorderflügel (Text-Fig. 18a) mit verhältnismäßig großer Discoidalzelle, der nackte Fleck an der Basis deutlich, Thyridiumzelle recht breit im Hinterflügel (Fig. 18b) ist Gabel 3 gestielt. An den Maxillartastern ist das zweite Glied fast doppelt so lang wie das dritte. Beim ♂ ist das IX. Tergit in eine lange, halb elliptische Platte (Taf. 5, Fig. 19) vorgezogen, deren Apex etwas nach



unten gebogen ist (Fig. 20) und die auf der Dorsalfäche flach vertieft ist; darunter ragen zwei sehr kräftige Chitingräten hervor, die einander fast parallel laufen, nur am Apex auseinanderweichen und nach unten gekrümmt sind (Taf. 5, Fig. 19; Taf. 6, Fig. 20); die Append. praean. sind sehr lang, sie überragen noch die Chitingräten, haben in Lateralansicht die Gestalt einer Retorte (Taf. 6, Fig. 20) mit schmalen langen Stiel und abwärts gerichtetem Kolben, sind in Dorsalansicht (Taf. 5, Fig. 19) lang und schmal, der Außenrand S-förmig geschwungen, der Innenrand am Ende des zweiten Drittels mit kurzem Zahn und hinter diesem konkav, so daß der Apex nach innen gebogen erscheint; an der Innenfläche sind sie tief ausgehöhlt; die Genitalfüße sind kurz, augenscheinlich zweigliedrig, dick stäbchenförmig, abgestutzt.

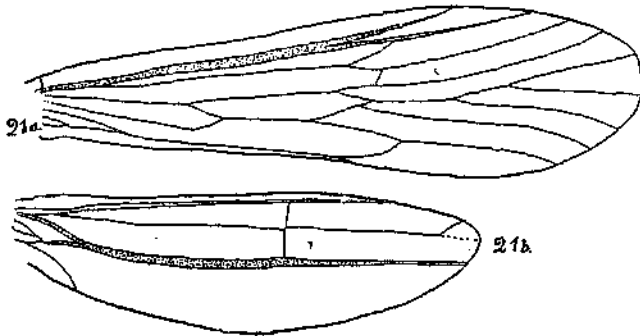
Körperlänge: kaum 3 mm; Flügelspannung etwa  $7\frac{1}{2}$  mm.

Material: 1 ♂, Kankau, Formosa, 7. IV. 1912, H. Sauter leg., im Deutsch. Entomol. Institut Dahlem.

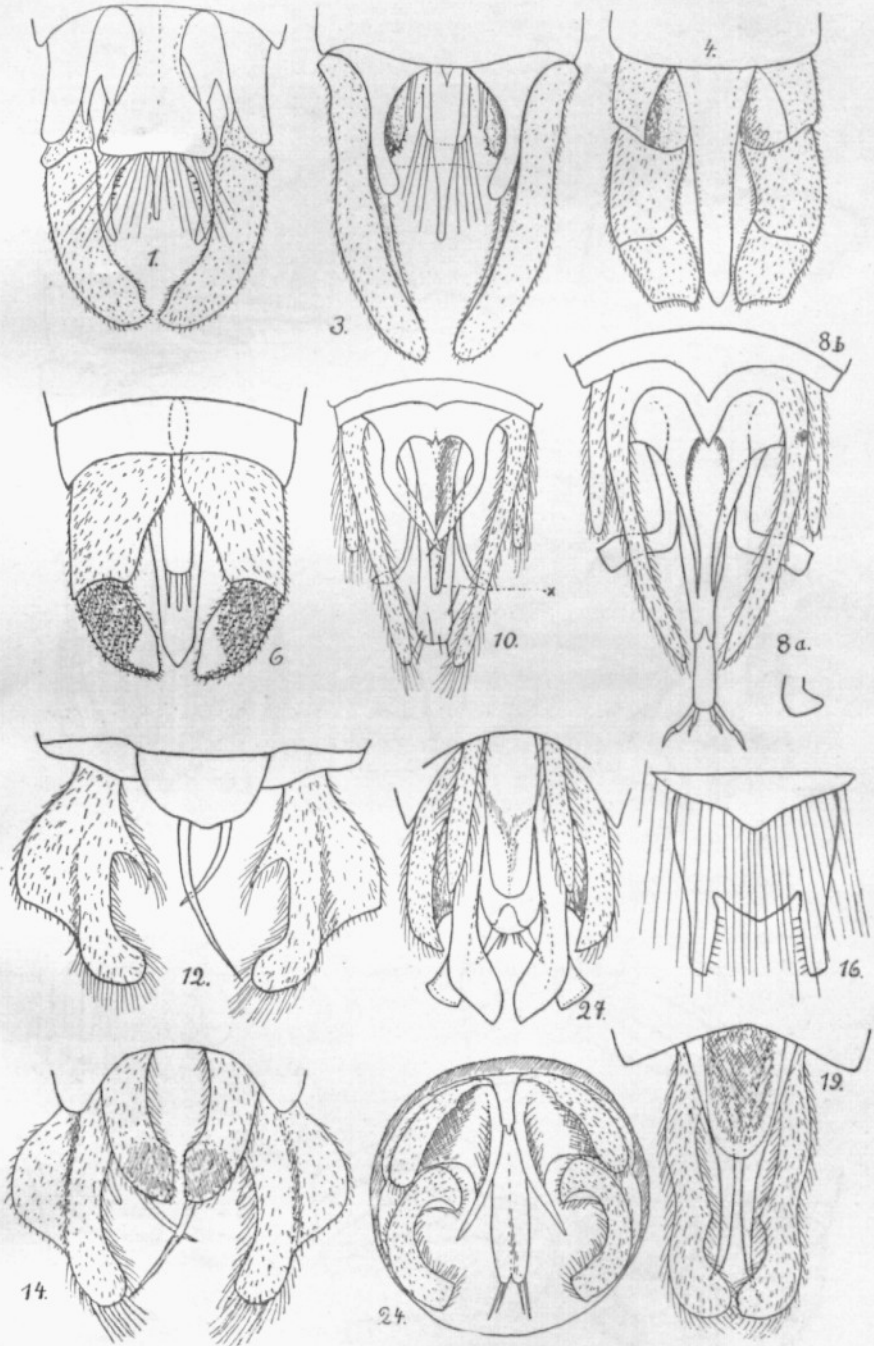
8. *Molanna nervosa* (n. sp.): Die nächste Verwandte dieser Art ist *M. cupripennis* Ulm. — Kopf und Pronotum schwarz behaart; Mesonotum tiefdunkelbraun, am Apex mehr rotbraun; Metanotum rotbraun, mit helleren Nähten. Hinterleib an den vorderen 5 oder 6 Segmenten matt rotbraun, an den hinteren Segmenten matt schwarz, die Gelenke rotbräunlich. Fühler (nicht ganz erhalten) tief schwarzbraun bis schwarz, apikalwärts vielleicht mehr braunschwarz werdend; Taster schwarz, mit schwarzer zottiger Behaarung. Vorderbeine tief schwarzbraun, mit ziemlich langer und dichter schwarzer Behaarung an Schiene und erstem Tarsalglied; Mittelbeine mit schwarzbrauner Hüfte, gelbbraunem Schenkelring, dunkelbraunem Schenkel, gelblicher Schiene, die in der basalen Partie dunkel übertuscht ist, und mit gelbem Tarsus; Hinterbeine gelb, nur die Hüfte schwarzbraun und der Apex des Schenkels dunkelbraun; Sporne des Vorderbeines tief schwarzbraun, die der anderen Beine gelb, die Dornen schwarz. Flügel (Text-Fig. 21) lang und schmal, Membran bräunlich-



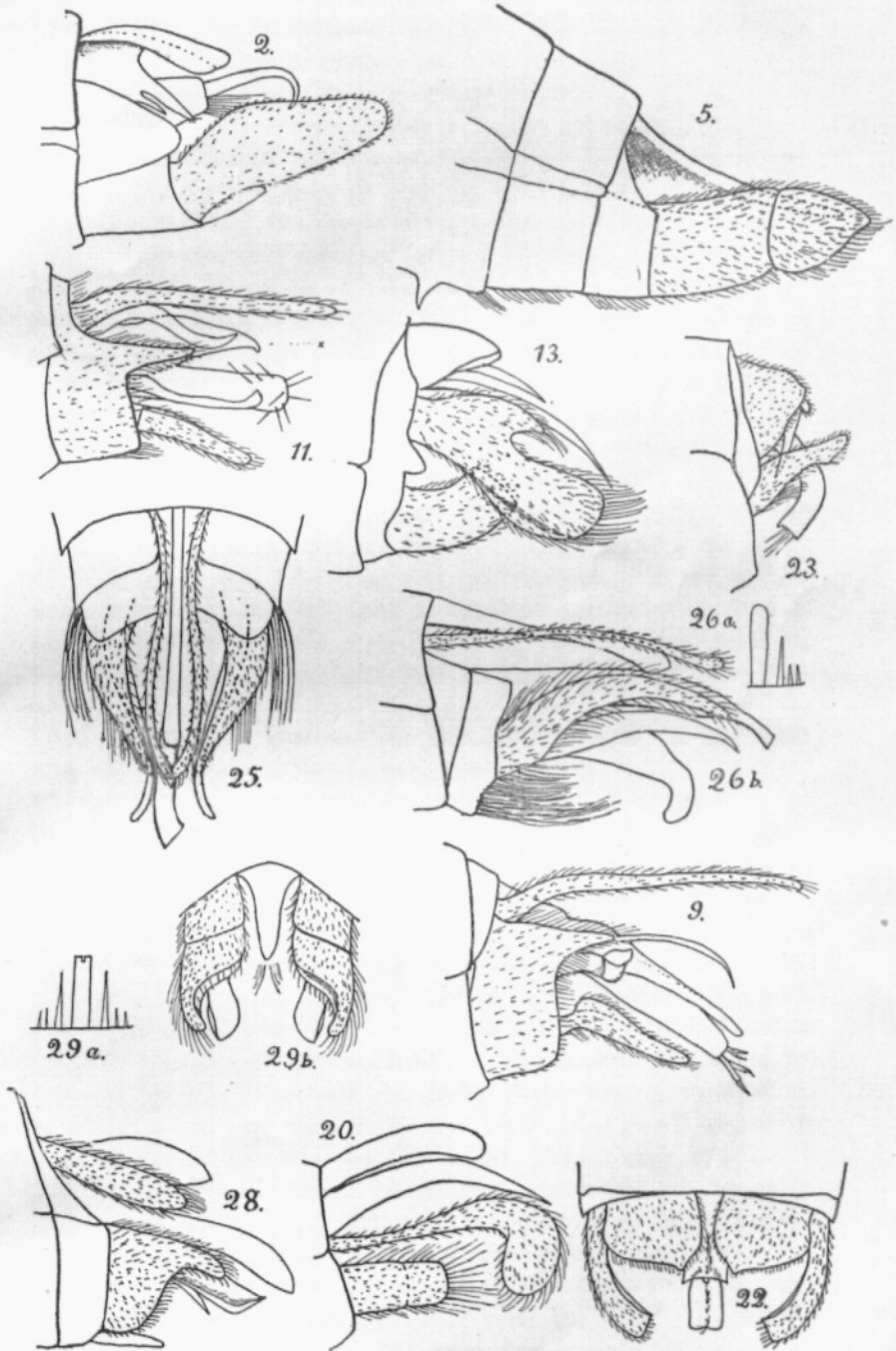
grau; Vorderflügel dunkler erscheinend als bei genannter Art, mit zerstreuten schwarzen und sehr dicht stehenden dunkelsamtrabenen Härchen anliegend besetzt, dazwischen goldgelbe Härchen; Hinterflügel mit zerstreuten dunkelbraunen Härchen, glänzend, etwas irisierend, durchscheinend; Adern in beiden Flügeln dunkelbraun, deutlich, Randwimpern dunkelbraun, am Hinterrand des Hinterflügels länger und fast schwarz; Nervatur (Text-Fig. 21a) des Vorderflügels fast genau so wie bei ge-



nannter Art, doch Apikalzelle 7 (die mit dem Flügelpunkt versehene als Nr. 3 gezählt) nicht gestielt, sondern erreicht die Thyridiumzelle; im Hinterflügel (Fig. 21b) endigt der erste Apikalsektor mit einer kurzen, nicht ganz vollständig ausgebildeten Gabel; durch die Mitte des Flügels verläuft der Länge nach eine dicke Ader (wie eine Furche); der ganze dahinter liegende Raum ist frei von Adern, nur an der Basis finden sich noch einige kurze schwache Adern. Die Genitalanhänge des ♂ (Taf. 6, Fig. 22, 23, Taf. 5, Fig. 24) sind braunschwarz; die App. praen. sind in Dorsalansicht (Taf. 6, Fig. 22) breite trapezförmige Platten, die oben in der Mittellinie sehr nahe zusammenstehen und deren Apikalrand einen kleinen Höcker aufweist; in Lateralansicht (Taf. 6, Fig. 23) erscheinen sie dreieckig; unter ihnen fast verborgen liegt die Rückenschuppe des X. Segments, welche in Dorsalansicht den Penis dachförmig umschließt und die am Apikalrand gleichfalls einen kleinen Höcker trägt, der am besten in Lateralansicht sichtbar ist; die apikale Partie der Rückenschuppe setzt sich nach unten jederseits in einen langen dicken Dorn fort, sichtbar nur lateral und ventral (Taf. 6, Fig. 23, Taf. 5, Fig. 24); der Penis ist spindelförmig (Fig. 23, 24), am Apex eingekerbt und trägt dort jederseits ein Paar kleine Chitingräten; die Genitalfüße sind in Dorsalansicht (Taf. 6, Fig. 22) dicke nach innen gekrümmte Stäbe, an der Innenfläche ausgehöhlt, in Lateralansicht (Taf. 6, Fig. 23) sind sie ebenfalls schmal, etwas geschwungen, vor dem etwas beilförmig erweiterten



Dr. G. Ulmer, Einige neue Trichopteren aus Asien.



Dr. G. Ulmer, Einige neue Trichopteren aus Asien.

Apex verschmälert; in Ventralansicht (Taf. 5, Fig. 24) sind die Genitalfüße fast h. l. b. kreisförmig gebogen, am Apex verbreitert.

Körperlänge: 8 mm; Flügelspannung: 24 mm.

Material: 1 ♂, Nemuro, Japan, in meiner Sammlung.

9. *Goëra tenuis* (n. sp.): Färbung und Nervatur ganz wie bei unserer *Goëra pilosa* Fbr. — Beim ♂ sind die Genitalanhänge (Fig. 25, 26) weit vortragend; das IX. Tergit ist in einen langen dünnen Chitiustab verlängert, der am Apex etwas keulenförmig verdickt ist; seitlich von ihm, ganz nahe, befinden sich die noch etwas längeren und noch schlankeren App. praean., die schwach s-förmig nach innen gebogen (Taf. 6, Fig. 25) und ebenfalls am Apex etwas verdickt sind; die Rückenschuppe des X. Segments ist in 3 Teile gespalten; der mittlere (der nicht bis zur Basis verfolgt werden kann) ist anscheinend etwas geschwungen und am Apex schief abgestutzt, etwas verbreitert (Fig. 25); die seitlichen Teile bilden starke Chitingräten, etwas kürzer als der mittlere Teil, s-förmig geschwungen, am Apex dünner und nach außen gebogen (Fig. 25); darunter erscheint der Penis, der sich am Apex verschmälert (Taf. 6, Fig. 26 b); die Genitalfüße sind in Dorsal- und Lateralansicht lang und schlank, nach innen und unten gekrümmt; in Ventralansicht sind sie breit, nahe zusammenstehend, kurz und abgestutzt, so daß der in Lateralansicht und Dorsalansicht sichtbare schlanke Teil als Fortsetzung der oberen Ecke erscheint; letztes Sternit ohne Vorsprung; VI. Sternit mit 7 Dornen, von denen der mittlere verflacht und verbreitert ist (Taf. 6, Fig. 26 a). Körperlänge: 6 mm; Flügelspannung: etwa 15 mm

Material: 1 ♂, Suisharyo, Formosa, X. 1911, H. Sauter leg., im Deutschen Entom. Institut Dahlem.

10. *Goëra minuta* (n. sp.): Kleiner als *Goëra pilosa*, in Färbung und Nervatur ihr gleich. — Die Genitalanhänge des ♂ (Taf. 5, Fig. 27; Taf. 6, Fig. 28, 29) sind nicht so weit vortragend, sondern mehr zusammengedrängt. Das IX. Tergit ist dorsal gesehen (Taf. 5, Fig. 27) eine schmale, am Apex abgerundete Platte, in der basalen Hälfte etwas vertieft, in der apikalen Hälfte mit einem mittleren Längskiel und an der Unterfläche kahnförmig ausgehöhlt; in Lateralansicht (Taf. 6, Fig. 28) erscheint das IX. Tergit wie ein großer starker Zapfen, am Apex zugespitzt, an der Basis vertieft; die App. praean. sind gerade, zugespitzte Stäbe, etwa so lang wie das IX. Tergit (Taf. 5, Fig. 27; Taf. 6 Fig. 28); die Rückenschuppe des X. Segments besteht aus zwei sehr dicken Chitingräten, die in Dorsalansicht etwas gedreht erscheinen und am Apex nach innen stark und schief erweitert sind (Taf. 5, Fig. 27); in Lateralansicht (Taf. 6, Fig. 28) sind diese Chitingräten am Apex wenig abwärts gebogen und zugespitzt; unter und zwischen ihnen sieht man den Penis (Taf. 5, Fig. 27), unter diesem ein Paar starke und

einige schwächere Dornen; unter den starken Chitingräten des X. Segments schauen noch zwei lange Fortsätze hervor (die man nicht bis zur Basis verfolgen kann), die in Dorsalansicht (Fig. 27) abgestutzt, in Lateralansicht schief nach oben zugespitzt erscheinen (Taf. 6, Fig. 28); sie gehören vielleicht zu den Genitalfüßen; die Genitalfüße sind kurz, ihre obere Ecke ist in einen ziemlich kurzen Fortsatz verlängert (Taf. 6, Fig. 28, 29b). Das letzte Sternit ist in einen mittleren Fortsatz zwischen den Genitalfüßen ausgezogen, der aus breiterer Basis sich verschmälert und stumpfspitzig endet (Taf. 6, Fig. 29b). Das VI. Sternit trägt 7 Dornen, von denen der mittlere lang rechteckig und am abgestutzten Apex eingekerbt ist, während der nächste spitz und etwas kürzer ist, und die letzten beiden sehr kurz sind (Taf. 6, Fig. 29a).

Körperlänge: etwa 4 mm; Flügelspannung: etwa 12 mm.

Material: 1 ♂, Hokuto, Formosa, III. 1912, H. Sauter leg., im Deutsch. Entom. Institut Dahlem.

### Figuren-Erklärung.

- |        |         |   |
|--------|---------|---|
| Taf. 5 | Fig. 1. | <i>Rhyacophila kuldschensis</i> n. sp., Genitalanhänge des ♂, dorsal.   |
| " 6    | " 2.    | <i>Rhyacophila kuldschensis</i> n. sp., Genitalanhänge des ♂, lateral.  |
| " 5    | " 3.    | <i>Rhyacophila kuldschensis</i> n. sp., Genitalanhänge des ♂, ventral.  |
| " 5    | " 4.    | <i>Rhyacophila formosana</i> n. sp., Genitalanhänge des ♂, dorsal.  |
| " 6    | " 5.    | <i>Rhyacophila formosana</i> n. sp., Genitalanhänge des ♂, lateral.   |
| " 5    | " 6.    | <i>Rhyacophila formosana</i> n. sp., Genitalanhänge des ♂, ventral.   |
| " 5    | " 7.    | <i>Psilochorema excisum</i> n. sp., Flügel des ♀.   |
| " 5    | " 8.    | <i>Stenopsyche similis</i> n. sp., a) Apex des inneren Astes der Genitalfüße, ventral. b) Genitalanhänge des ♂, dorsal. |
| " 6    | " 9.    | <i>Stenopsyche similis</i> n. sp., Genitalanhänge des ♂, lateral.   |
| " 5    | " 10.   | <i>Stenopsyche longispina</i> Ulm., Genitalanhänge des ♂, dorsal.   |
| " 6    | " 11.   | <i>Stenopsyche longispina</i> Ulm., Genitalanhänge des ♂, lateral.  |
| " 5    | " 12.   | <i>Polyplectropus inaequalis</i> n. sp., Genitalanhänge des ♂, dorsal.  |
| " 6    | " 13.   | <i>Polyplectropus inaequalis</i> n. sp., Genitalanhänge des ♂, lateral.   |
| " 5    | " 14.   | <i>Polyplectropus inaequalis</i> n. sp., Genitalanhänge des ♂, ventral.   |
| " 5    | " 15.   | <i>Amphipsyche propinqua</i> n. sp., Flügel des ♂.  |
| " 5    | " 16.   | <i>Amphipsyche propinqua</i> n. sp., 9. und 10. Tergit des ♂, dorsal.   |
| " 5    | " 17.   | <i>Amphipsyche propinqua</i> n. sp., Genitalanhänge des ♂, lateral.   |
| " 5    | " 18.   | <i>Tinodes retorta</i> n. sp., Flügel des ♂.  |
| " 5    | " 19.   | <i>Tinodes retorta</i> n. sp., Genitalanhänge des ♂, dorsal.  |
| " 6    | " 20.   | <i>Tinodes retorta</i> n. sp., Genitalanhänge des ♂, lateral.   |
| " 6    | " 21.   | <i>Molanna nervosa</i> n. sp., Flügel des ♂.  |
| " 6    | " 22.   | <i>Molanna nervosa</i> n. sp., Genitalanhänge des ♂, dorsal.  |
| " 6    | " 23.   | <i>Molanna nervosa</i> n. sp., Genitalanhänge des ♂, lateral.   |
| " 5    | " 24.   | <i>Molanna nervosa</i> n. sp., Genitalanhänge des ♂, von hinten gesehen.  |
| " 6    | " 25.   | <i>Goëra tenuis</i> n. sp., Genitalanhänge des ♂, dorsal.   |
| " 6    | " 26.   | <i>Goëra tenuis</i> n. sp., a) Dornen des VI. Sternits; b) Genitalanhänge des ♂, lateral.                               |
| " 5    | " 27.   | <i>Goëra minuta</i> n. sp., Genitalanhänge des ♂, dorsal.   |
| " 6    | " 28.   | <i>Goëra minuta</i> n. sp., Genitalanhänge des ♂, lateral.  |
| " 6    | " 29.   | <i>Goëra minuta</i> n. sp., a) Dornen des VI. Sternits; b) Genitalanhänge des ♂, ventral.                               |