

Die *Ceresium*-Arten der Andamanen (Insecta: Coleoptera: Cerambycidae)

YAHEITA YOKOI

Zusammenfassung

Die Fauna der *Ceresium*-Arten der Andamanen wird untersucht. Drei neue Arten, *Ceresium weigeli* sp. nov., *Ceresium bretschnederi* sp. nov. und *Ceresium jarawa* sp. nov. werden beschrieben. Die bekannte Art *Ceresium geniculatum* White wird ergänzend beschrieben. Die zweite bekannte Art, *Ceresium andamanicum* Gahan, wird mit den anderen Arten verglichen. Die männlichen Genitalien der Arten werden ausführlich beschrieben und illustriert. Taxonomie und Genital-Struktur werden kurz erörtert.

Summary

The *Ceresium* species of the Andaman Islands (Insecta: Coleoptera: Cerambycidae)

The Fauna of the *Ceresium* species of the Andaman Islands is observed. Three new species, *Ceresium weigeli* sp. nov., *Ceresium bretschnederi* sp. nov. and *Ceresium jarawa* sp. nov. are described as new for sciences. One known species, *Ceresium geniculatum* White, is supplementarily redescribed. The second known species, *Ceresium andamanicum* Gahan, is compared with the other species. Their genitalia are closely described and illustrated. Short discussion on taxonomy and genitalia structures is given.

Key words: Coleoptera, Cerambycidae, Callidiopini, *Ceresium*, Oriental Region, Andaman Islands, new species, faunistics, genital structures

Einleitung

Die Bockkäferfauna der Andamanen wurde bereits umfassend beschrieben (WEIGEL 2021). Darin wurde angekündigt, dass eine ergänzende Beschreibung der *Ceresium*-Arten zu einem späteren Zeitpunkt erfolgen wird. Die vorliegende Publikation stellt diese Ergänzung dar.

Ceresium Newman, 1842, ist die artenreichste Gattung des Tribus Callidiopini Lacordaire, 1869, bestehend aus etwa 180 Taxa in drei Subgenera, mit beträchtlicher morphologischer Divergenz. Die Arten dieser Gattung sind in der Orientalischen und Austro-Asiatischen Region weit verbreitet, wobei der Schwerpunkt der Verbreitung im malayisch-indonesischen Raum liegt. Einzelne Arten breiteten sich jedoch auf den Inseln des Indischen Ozeans aus, vereinzelt erreichen sie sogar die Küsten des afrikanischen Kontinentes. Von den Andamanen waren bisher zwei Arten bekannt (KARIYANNA et al. 2017), wobei *Ceresium andamanicum* Gahan, 1906 endemisch und *Ceresium geniculatum* White, 1855 von Timor im Osten über Indochina bis zu den Andamanen weit verbreitet ist.

In der vorliegenden Publikation werden drei neue Arten von den Andamanen, *Ceresium weigeli* sp. nov., *Ceresium bretschnederi* sp. nov. und *Ceresium jarawa* sp. nov., beschrieben. Darüber hinaus wird *C. geniculatum* White für Vergleichszwecke untersucht und ergänzend beschrieben. Um einen Überblick über die *Ceresium*-Fauna der Andamanen zu gewinnen, wird *C. andamanicum* Gahan ebenfalls zum Vergleich herangezogen und illustriert.

Genitalien der *Ceresium*- oder Callidiopini-Arten wurden bereits in den vorherigen Publikationen des Autors behandelt (YOKOI 2015, 2019, 2021a, 2021b; YOKOI et al. 2016, 2019, 2021). Dabei wurde auf deren Bedeutung für die Taxonomie hingewiesen. Neben den 8. Sterniten sind vor allem die Endophalli mit dem jeweiligen Apikalfortsatz sehr differenziert, hochentwickelt in ihrer Struktur und spezifisch für jede Art. Der Vergleich der männlichen Genitalien liefert insofern einen wichtigen Anhaltspunkt für taxonomische Überlegungen. In diesem Sinne werden im Folgenden die männlichen Genitalien der neuen *Ceresium*-Arten von den Andamanen ausführlich beschrieben und illustriert. Da die Genitalien und die Unterseite von *C. geniculatum* bisher unbekannt sind, werden sie ergänzend beschrieben. Für *C. javana* sp. nov. werden ersatzweise die weiblichen Genitalien beschrieben, da die männlichen nicht verfügbar sind.

Interessante Beobachtungen, welche über die Beschreibungen der einzelnen Arten hinaus gehen, werden am Ende kurz besprochen.

Material und Methodik

Für diese Arbeit wurde grundsätzlich das Material und die Methodik der zu Grunde gelegten Publikation (WEIGEL 2021) übernommen. Die zu untersuchenden Exemplare wurden jedoch mit den bereits beschriebenen *Ceresium*-Arten verglichen. Der Vergleich sollte auf einer gemeinsamen Basis erfolgen. Daher wird die Terminologie verwendet, wie sie in den vorherigen Veröffentlichungen über *Ceresium* beschrieben wurde (YOKOI 2019, 2021a, 2021b). Die Genitalien wurden mit der gleichen Methode untersucht.

Messungen wurden gleichermaßen durchgeführt und die Abkürzungen für die Messwerte werden beibehalten. Die deutschen Entsprechungen lauten wie folgt:

- TL Körperlänge (von der Spitze des Clypeus bis zur Spitze des Abdomens);
HW Kopfbreite;
PL Halsschildlänge;
PW maximale Halsschildbreite;
PA Apikalbreite des Halsschildes;
PB Basalbreite des Halsschildes;
EL Flügeldeckenlänge;
EW Flügeldeckenbreite an der Schulter.

Die Holotypen werden im Naturkundemuseum Erfurt (Deutschland) aufbewahrt, die Paratypen in der Sammlung Andreas Weigel (Wernburg, Deutschland).

Ceresium weigeli sp. nov.

(Abb. 1A–F; 2A–K)

Typenmaterial: Holotypus ♂: „Indien, Andamanen Islands, North Andaman, near Ramnagar, 15.–25. IV 2008, 100Hm, N 13.103, E 092.988, leg. Bretschneider“.

Paratypen : je 1 ♂ und ♀ gleicher Fundort; 1 ♀: “India, Andamanen b., vic Ramnagar 19–21. XII.2006, 100m, N 13. 10365, E 92. 98869, leg. Bretschneider“.

Messungen: 2 ♂♂: TL=10.8–11.3mm; EL/TL=0.65; EL/EW=2.73–2.78; HW/PW=0.9–0.94; PL/PW=1.16–1.2; PA/PW=0.72–0.75; PB/PW=0.86–0.9. 2 ♀♀: TL=12.0–13.0mm; EL/TL=0.65; EL/EW=2.67–2.7;

HW/PW=0.88–0.94; PL/PW=1.1–1.15; PA/PW=0.7–0.72; PB/PW=0.92–0.94.

Beschreibung: Färbung dunkelbraun. Flügeldecken und Abdomen rötlich aufgehellt.

Behaarungen weißlich.

Kopf deutlich schmaler als der Halsschild, glänzend; Punktierung dicht und kräftig; daraus entspringende Haare kräftig, gebogen, halb abstehend und ungeordnet. Stirn subquadratisch, abgeflacht und mäßig steil. Scheitel breit, leicht konkav und mit einer Längsfurche. Obere Augenloben um die zweifache Lobenbreite oder um 2/5 der Hinterkopfbreite voneinander entfernt. Fühlereinkenlung breit, abgeflacht, punktiert und behaart. Fühler reichen mit dem letzten Glied über die Flügeldecken, die Glieder etwas abgeflacht, Glieder III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI jeweils 1.0, 1.0, 1.1, 1.08, 1.04, 1.0, 0.95, 0.9, 0.9 so lang wie der Skapus, dieser leicht gebogen und gekault.

Halsschild (Abb. 1C) länger als breit, matt glänzend mit Mikrostrukturen; Apex schmaler als Basis; apikales Drittel der Seiten zum Apex hin verengt, mittleres Drittel schwach gebogen, basales Drittel abgeschnürt. Haare gekrümmt, anliegend, zur Mitte gerichtet, um die Scheibe herum dicht und kräftig, auf der Scheibe feiner und spärlicher, an den Seiten jeweils mit einigen, zusätzlichen, langen und abstehenden Haaren. Punktierungen dicht, auf der Scheibe flach, an den Seiten tief, ansonsten nur angedeutet. Scheibe mit einem glatten Längsstreifen.

Schildchen zungenförmig und tomentiert.

Flügeldecken nach hinten etwas verengt, Apex gemeinschaftlich abgerundet; an der Basis dicht und stark punktiert, Punktierung nach hinten in der Stärke abnehmend; Haare gekrümmt und anliegend, an den Seiten kräftig, auf der Scheibe feiner.

Beine: Vorder- und Mittelschenkel kurz und kräftig, von Basis an stark gekault; Hinterschenkel länger, schwächer gekault.

Unterseite (Abb. 1B; 1D): Vorderbrust in der Mitte abgeflacht, subparallel; Punktierung dicht und kräftig, in der Mitte teilweise runzelig; Behaarung sowohl aus kurzen gekrümmten als auch aus einigen, vielfach längeren, anliegenden Haaren bestehend; an den Seiten dicht, anliegend und nach vorne ausgerichtet, ansonsten ungeordnet. Vorderbrustfortsatz ziemlich breit, nach vorne dreieckig verbreitert; Apex gerade gestutzt, in der Mitte eingedrückt und mit einem kurzen Haarkranz;

Mittelbrust sattelförmig, in der Mitte leicht eingedrückt und in Richtung des Fortsatzes erhöht, in der Mitte flach und spärlich punktiert; Behaarung kurz, fein und spärlich; Haare an den Seiten dichter und anliegend; Mittelbrustfortsatz gerandet, nach vorn verbreitert, mit sowohl kurzen als auch längeren anliegenden Haaren, Apex flach „W“-förmig; Hinterbrust breiter als lang, an beiden Seiten der Längsfurche gleichmäßig punktiert; Behaarung an den Seiten dicht, anliegend und nach hinten gerichtet. Abdomen glänzend, in der Mitte fein punktiert; Haare an den Seiten dicht, anliegend und geordnet; Sternite III–VI nach hinten schrittweise verengt und verkürzt; Sternit VII länger als die drei vorherigen, trapezförmig.

Genitalien wie Abb. 2A–K. Medianlobus etwa 2/5 so lang wie das Abdomen, in Dorsalansicht nahezu patronenförmig, in Lateralansicht moderat gebogen; Dorsalplatte im basalen 2/3 verbreitert; Ventralplatte ebenso lang, erst im basalen 4/5 verbreitert, apikal zu einem stumpfen Zahn verjüngt; Tegmen so lang wie der Medianlobus, im Profil in der Mitte geknickt; Parameren halb so lang wie die Tegmen, zur Spitze hin stark verjüngt, in der apikalen Hälfte verbreitert und mit kurzem apikalen Haarkranz besetzt; Apikalfortsatz des Endophallus wie Abb. 2D–F; 1/4, so lang wie der Medianlobus; Medialsklerite mit einer auffälligen hornförmigen Dorsalprojektion, Basis robust, im Profil dick, in Dorsalansicht dreieckig verlängert; beide Lateralsklerite hülsenartig verlängert, sowohl zur Spitze hin als auch nach hinten; 8. Sternit „kotyledonen“-förmig, ähnlich einem Ginkgoblatt, am Apex doppelt und an der Basis beidseitig der Mitte eingebuchtet; Apex mit verschiedenen langen Haaren schütter besetzt, der Stiel des „Blattes“ schmal, etwa so lang wie das Blatt; 8. Tergit so breit wie der 8. Sternit, Apex in der Mitte eingebuchtet und mit einigen kurzen Haaren besetzt.

Bemerkung: Der 8. Tergit ist beschädigt und kann deshalb nur teilweise beschrieben werden.

Beschreibung der weiblichen Paratypen (Sexualdimorphismus): Fühler kürzer, erreichen nicht die Flügeldeckenspitze. Flügeldecken etwas breiter.

Derivatio nominis: Benannt nach Kollegen Andreas Weigel, dem Verfasser der umfassenden Veröffentlichung über die Bockkäferfauna der Andamanen. Sie ist die Grundlage dieser ergänzenden Publikation.

Verbreitung: Andamanen-Inseln (Nord Andamanen).

Differentialdiagnose: Im Körperbau ist diese neue Art mit *Ceresium vestigiale* Pascoe, 1866 vergleichbar. Die Form und Behaarung des Halsschildes unterscheidet sich jedoch deutlich. Die Punktierung und Behaarung auf dem Halsschild ist auch bei *Ceresium delauneyi* Lameere, 1893 oder *Ceresium ludificum* Holzschuh, 1995 ähnlich, deren Halsschilder sind aber viel länger. Der Apikalfortsatz des Endophallus, versehen mit einer überdimensionalen Dorsalprojektion, gehört zu dem Typus, der vor allem bei den *Exammes* Arten zu beobachten ist. Abgesehen davon weisen andere Merkmale klar auf die Zugehörigkeit zur Gattung *Ceresium* hin.

***Ceresium bretschnederi* sp. nov.**

(Abb. 3A–H; 4A–L)

Typenmaterial: **Holotyp** ♂: “Indien, Andamanen b. vic. Kalipur 13.–16.XI 2006 85m, N13.22659, E93.04390, leg. Bretschneider.“ **Paratypus** ♂ gleicher Fundort.

Messungen: 2 ♂ ♂: TL=13.1–13.2mm; EL/TL=0.63–0.65; EL/EW=2.70–2.84; HW/PW=0.9; PL/PW=1.0–1.04; PA/PW=0.77; PB/PW=0.86–0.87.

Beschreibung: Färbung rötlich hellbraun. Flügeldecken gelblich hellbraun. Behaarungen hellgelb. Kopf (Abb. 3D) schmaler als der Halsschild; Haare kurz, kräftig, gebogen, spärlich und ungeordnet. Stirn sub-quadratisch; abgeflacht; mäßig steil; bis auf das Apikalviertel überall grob, kräftig, dicht und unregelmäßig punktiert; mittig retikuliert; seitlich mit zwei Vertiefungen versehen. Clypeus schmal. Kiefertaster zur Spitze hin verbreitert, Spitze breit dreieckig, weit geöffnet. Scheitel breit, leicht konkav; dicht punktiert oder runzelig; mit zwei Längswülsten; Hinterkopf flach runzelig. Obere Augenloben um 9/4-fache Lobenbreite oder um 7/20 Hinterkopfbreite voneinander entfernt. Fühlersockel breit, abgeflacht, dicht und fein punktiert. Fühler reichen mit der Mitte des vorletzten Gliedes über die Flügeldecken hinaus; Glieder etwas abgeflacht; III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI jeweils 1.0, 1.0, 1.15, 1.15, 1.15, 1.1, 1.05, 1.0, 1.1 so lang wie der Skapus; Skapus leicht gebogen und gekeult, fein, dicht und regelmäßig punktiert.

Halsschild (Abb. 3E) so lang wie breit; Apex enger als Basis. Seiten jeweils moderat gerundet; uneben mit einigen Höckerchen. Scheibe oval, grob runzelig, mit feinen, spärlichen Härchen besetzt und von annähernd ringförmigem Toment umgeben. Schildchen stumpf-dreieckig und tomentiert.

Flügeldecken nach hinten etwas verengt; Basis granuliert und dicht punktiert, Punktierung nach hinten an Stärke abnehmend. Haare kräftig, gekrümmt und anliegend.

Beine kurz und kräftig; Schenkel von Basis an gekielt; Schienen gekielt.

Unterseite (Abb. 3B–C): Vorderbrust breiter als lang, in der Mitte leicht konkav, uneben, flach-querrunzelig, tief und groß punktiert; Behaarung kurz, kräftig, gebogen, ungeordnet; an den Seiten dichter. Vorderbrustfortsatz breit, grobrunzelig, nach vorn dreieckig verbreitert, Apex gerade abgeschnitten und in der Mitte eingedrückt. Mittelbrust sattelförmig, mittig eingedrückt und flach punktiert, kurz und spärlich behaart, an den Seiten dichter und anliegend. Mittelbrustfortsatz umrahmt, fein runzelig, nach vorn verbreitert, Apex flach „W“-förmig, die Einkerbung in der Mitte gerundet. Hinterbrust breiter als lang, glänzend, an beiden Seiten der Längsfurche gleichmäßig punktiert, an den Seiten dicht, anliegend und nach hinten gerichtet behaart. Abdomen glänzend, Haare an den Seiten dicht, anliegend und geordnet. Sternite III–VI nach hinten schrittweise verengt und verkürzt, Sternit VII länger als die drei vorherigen, trapezförmig.

Genitalien wie Abb. 4A–L. Medianlobus etwa 4/5 so lang wie das Abdomen, in Dorsalansicht schmal-spindelförmig, im Profil stark gebogen; Dorsalplatte in basaler Hälfte verbreitert; Ventralplatte etwas länger, im basalen 3/4 verbreitert, apikal zu einem scharfen Zahn verjüngt. Tegmen 5/6 so lang wie der Medianlobus, im Profil schmal und stark gebogen. Parameren halb so lang wie der Tegmen, weitgehend parallelseitig, apikales 1/5 verbreitert, Spitzen stumpf, jeweils mit kurzem Haarkranz bestückt. Apikalfortsatz des Endophallus wie Abb. 4D–F, 1/9 so lang wie der Medianlobus; Medialsklerit mit einer übergroßen hornförmigen Dorsalprojektion; Basis relativ klein, im Profil nach oben gebogen, in Dorsalansicht verbreitert; beide Lateralsklerite relativ kurz, schräg und kurvig nach unten gerichtet; jeweils übergehend in einen hornförmigen membranösen Fortsatz. 8. Sternit „kotyledonen“-förmig, ähnlich einem Gingkoblatt, Rand des „Blattes“

verrundet, am Apex eingebuchtet, mit verschiedenen langen Haaren gesäumt, darunter einige besonders lange und zusätzlich mit einer Anordnung kurzer, kräftiger Härchen beiderseitig der vorderen Mitte; „Stiel“ etwa so lang wie das „Blatt“; 8. Tergit parallelseitig und so breit wie der 8. Sternit, Form und Behaarung der Apex wie beim 8. Sternit.

Derivatio nominis: Benannt nach Herrn Gil Bretschneider, der das für diese Publikation verwendete Material auf den Andamanen gesammelt hat.

Verbreitung: Andamanen-Inseln (Nord Andamanen).

Differentialdiagnose: Die neue Art ähnelt in der Färbung und im Körperbau dem *Ceresium subflavum* Holzschuh, 2015 aus Malaysia oder *Ceresium cylindri-thorax* Yokoi, 2019 aus Indonesien. Durch den deutlich kürzeren und gerundeten Halsschild ist die neue Art jedoch unverwechselbar.

Die Genitalien dieser neuen Art sind bemerkenswert. Erstens ist der Medianlobus außergewöhnlich schmal und gebogen. Die markante länglich-gebogene Form wurde bisher nur bei *Ceresium detanii* Yokoi, 2015 aus Bali und *Ceresium pulekerai* Yokoi, 2021 von den Salomonen beobachtet. Zudem ist der Medianlobus unverhältnismäßig groß und nimmt 4/5 der Abdomenlänge ein. Diese Größe ist bisher einmalig. Zweitens sind die Parameren der Tegmen parallelseitig, was eher selten vorkommt, jedoch bei den oben genannten zwei Arten *C. detanii* und *C. pulekerai* ebenfalls vorhanden ist. Drittens ist der Apikalfortsatz des Endophallus mit einer überdimensionalen, hornförmigen Dorsalprojektion versehen. Die Apikalfortsätze der *Exammes*- und einiger *Ceresium*-Arten, einschließlich des oben beschriebenen *C. weigeli*, weisen auch eine auffällige hornförmige Dorsalprojektion auf. Derjenige der neuen Art ist aber im Vergleich deutlich größer. Letztlich ist der 8. Sternit der neuen Art ungewöhnlich abgerundet.

Ceresium jarawa sp. nov.

(Abb. 5A–G; 6A–B)

Typenmaterial: **Holotypus** ♀: “Indien, Andaman Isl.; Havelock, Vijay Nagar, Beach Nr. 5, 17–29.V.2017, Local collectors”. **Paratypus** ♀, dito.

Zum Vergleich untersuchtes Typenmaterial: *Ceresium andamanicum* Gahan, **Syntypus** ♀: Natural History Museum in London. Etikett (handschriftlich) I: "*Ceresium andamanicum* Gahan"; dito II: "*This insect has the femora differently shaped from the Hawaiian Stenochorus simplex.*"; Etikett III: "Sharp Coll. 1905-313"; dito IV: NHMUK 015009504". (Abb. 7A-D).

Messungen: 2 ♀♀: TL=12.7-13.3mm; EL/TL=0.62-0.64; EL/EW=2.86-2.92; HW/PW=0.88-0.9; PL/PW=1.16-1.18; PA/PW=0.75; PB/PW=0.85.

Beschreibung: Färbung nahezu eintönig aschbraun, die apikale Hälfte der Flügeldecken etwas aufgehellt; Schenkel an den Seiten schwärzlich verdunkelt. Behaarung am Kopf und Halsschild hellgelblich, ansonsten weißlich. Körper und Beine, zusätzlich zur Grundbehaarung, sporadisch mit mittellangen und abstehenden Haaren versehen.

Kopf schmaler als der Halsschild. Stirn (Abb. 5F) nicht steil, mittig etwas eingedrückt, apikal erhöht, mit einer aus tiefen, großen und aneinander gereihten Punkten bestehenden medialen Längsfurche versehen, beiderseits der Längsfurche dicht und kräftig punktiert oder nahezu retikuliert, am Rande spärlicher und flach, Seiten jeweils durch eine tiefe Grube eingebuchtet, beide Gruben durch eine Quersfurche verbunden. Behaarungen gebogen, spärlich und ungeordnet. Untere Augenloben von einem dichten, halb-abstehenden Haaransatz gesäumt. Scheitel breit, konkav, runzelig mit dichter und grober Punktierung sowie mit kurzen, unregelmäßigen Längsfurchen und -wülsten. Hinterkopf flach und spärlich punktiert. Obere Augenloben um 7/4fache Lobenbreite oder um 1/3 Hinterkopfbreite voneinander entfernt, mit dicht anliegenden Haaren gesäumt. Fühlersockel breit, abgeflacht, flach punktiert und spärlich behaart. Fühler reichen mit dem letzten Glied über die Flügeldecken, die Glieder etwas abgeflacht, Glieder III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI jeweils 1.05, 0.9, 1.2, 1.2, 1.15, 1.1, 0.9, 1.0, 0.9 so lang wie der Skapus, Skapus leicht gebogen und gekeult, sehr fein punktiert.

Halsschild (Abb. 5E) deutlich länger als breit, in der Mitte am breitesten; Apex enger als Basis; Seiten jeweils deutlich gerundet, uneben und mit einigen glatten, haarlosen Tuberkeln verschiedener Größe, weiträumig tomentiert. Scheibe flach und spärlich punktiert, mit einer haarlosen Längserhebung, mit Toment umrandet

und von zwei großen Schwellungen an den latero-basalen Ecken begrenzt, Behaarung der Scheibe fein, gekrümmt und zur Mitte ausgerichtet. Schildchen glockenförmig und tomentiert.

Flügeldecken nahezu parallelseitig, Spitzen gemeinsam abgerundet, Schultern granuliert, an der Basis dicht und stark punktiert, Punktierung nach hinten an Stärke abnehmend. Behaarungen gekrümmt und anliegend.

Beine kurz und kräftig, Schenkel von der Basis an gekeult.

Unterseite (Abb. 5B-D): Vorderbrust annähernd parallelseitig, im Profil konkav, in der Mitte quer eingedrückt, an der Basis erhöht, am Apex mit einem breiten Querswulst, Oberfläche uneben, grob-runzelig, die Punktierung groß und tief, jeweils eingebettet in eine noch größere, flache Vertiefung, mit zahlreichen Haaren, einige davon lang und abstehend, Behaarung ansonsten kurz und fein. Vorderbrustfortsatz in der Mitte leicht eingeschnürt, dort dicht behaart, einige Haare davon länger und abstehend, nach vorne dreieckig verbreitert, Apex gerade abgeschnitten und mit kurzen Härchen gesäumt. Mittelbrust sattelförmig, mittig eingedrückt, in Richtung des Fortsatzes steil erhöht, schwach und spärlich punktiert, fein und sehr spärlich behaart. Mittelbrustfortsatz umrahmt, nach vorn erweitert und mit ein paar abstehenden, mittellangen Haaren besetzt, Apex erhöht, mit einem flach-W-förmigen Rand. Hinterbrust breiter als lang, glänzend, sehr fein punktiert, an den Seiten dicht, anliegend, nach hinten gerichtet behaart, die Längsvertiefung breit und durch einige schmale Längsrippen umrahmt. Abdomen glänzend, dicht und anliegend behaart. Sternite III-VI nach hinten schrittweise verengt und verkürzt, Sternit VII glockenförmig und länger als die zwei vorherigen.

Weibliche Genitalien wie Abb. 5G; 6A-B. Blatt des 8. Sternit länglich, nach hinten leicht verengt, Apex mit einigen langen Haaren besetzt; Stiel beinahe dreimal so lang wie das Blatt. 8. Tergit länglich, nach hinten leicht verbreitert, latero-basale Ecken jeweils in eine scharfe Spitze verlängert, die apikalen Haare wie am 8. Sternit. Der 9. Sternit kurz und breit, Coxite so lang wie der Paraprokt; vaginale Platten schmal und leicht gebogen; Spermathek nierenförmig; medianer Teil des Oviduktes dick und ledrig-membranös.

Derivatio nominis: Benannt nach einer Urbevölkerung der Andamanen, den Jarawa.

Verbreitung: Andamanen-Inseln (Havelock Island).

Differentialdiagnose: Die neue Art ist im Körperbau, der Oberflächenstruktur sowie der Behaarung mit dem sympatrisch verbreiteten *Ceresium andamanicum* Gahan (Abb.7A–D) vergleichbar. Sie ist jedoch deutlich differenziert, erstens durch ihre nahezu eintönig mattbraune Färbung, in auffälligem Gegensatz zu der meist rotbräunlichen Färbung der Vergleichsart und zweitens sind die Fühler der neuen Art deutlich länger. Ferner ist der Halsschild mit einer proportional wesentlich größeren Scheibe versehen.

GAHAN (1906) bemerkte, dass *C. andamanicum* der Art *Ceresium zeylanicum* White, 1855, welche in Sri Lanka und im nahen malayisch-indonesischen Raum beheimatet ist, ähnelt und dass die beiden einzig durch die Schenkelform zu unterscheiden sind. In diesem Zusammenhang ist die neue Art ebenfalls mit *C. zeylanicum* vergleichbar, steht jedoch *C. andamanicum* näher, da diese beiden Arten die gleiche Schenkelform aufweisen, während diejenige von *C. zeylanicum* grundverschieden ist.

***Ceresium geniculatum* White, 1855**

(Abb. 8A–B; 9A–C; 10A–L)

Ceresium geniculatum White, 1855: 245. Type locality: Moulmein, E. Indies.

Ceresium rufipes Pascoe, 1869: 537. Type locality: Timor.

Ceresium geniculatum: Gemminger & Harold, 1872: 2837.

Ceresium geniculatum: Gahan, 1906: 158.

Ceresium geniculatum: Aurivillius, 1912: 124.

Ceresium geniculatum v. *ingeniculatum* Pic, 1933: 9. Type locality: Saigon.

Ceresium geniculatum: Gressitt, 1940: 52.

Ceresium geniculatum: Gressitt, 1951: 156.

Ceresium geniculatum: Gressitt & Rondon, 1970: 99.

Ceresium geniculatum: Hua, 2002: 200.

Ceresium geniculatum: Yokoi, 2015: 197.

Ceresium geniculatum: Kariyana et al., 2017: 13.

Untersuchtes Material: ♂: “Indien, Andamanen Islands, North Andaman, near Ramnagar, 15.–25. IV 2008, 100Hm, N 13.103, E 092.988, leg. Bretschneider”.

Zum Vergleich untersuchtes Typenmaterial: *Ceresium geniculatum* White, **Holotypus** ♂: Natural History Museum in London. Etikett (handschriftlich): “E. Indies; Moulmein” / dito: “*Ceresium geniculatum* White, Type“ / Etikett (gedruckt): ”Type”.

Das untersuchte ♂ Exemplar von den Andamanen stimmt im Wesentlichen mit dem Holotypus überein (Abb. 8A–B; 9A–C). Es entspricht ebenso der Originalbeschreibung durch White, ausgenommen der dort fehlenden Beschreibung der Unterseite und der Genitalien.

Beschreibung der Unterseite (Abb. 8B): Vorderbrust breiter als lang, in der Mitte abgeflacht, nahezu parallelseitig, sehr kräftig und dicht punktiert und teilweise retikuliert. Behaarung fein, gekrümmt, spärlich und ungeordnet. Vorderbrustfortsatz schmal, eingeschnürt, dreieckig und nach vorn verbreitert, Apex gerade abgeschnitten, mittig eingedrückt und mit einem kurzen, schütterten Haarkranz. Mittelbrust sattelförmig, im Profil konkav, fast unbehaart, flach punktiert und zum Mittelbrustfortsatz hin steil erhöht. Der Fortsatz umrahmt, in der Mitte leicht eingedrückt und sich nach vorn verbreiternd; Apex flach-, „W“-förmig. Hinterbrust sub-quadratisch, glänzend, an beiden Seiten der Längsfurche gleichmäßig fein punktiert, Behaarung an den Seiten kurz, dicht, anliegend und nach hinten gerichtet. Abdomen glänzend, unpunktet, Behaarung an den Seiten kurz, dicht, anliegend und nach hinten gerichtet. Sternite III–VI nach hinten schrittweise verengt und verkürzt, Sternit VII so lang wie die vorherigen, trapezförmig und am Apex mit kurzen Haaren gesäumt.

Beschreibung der Genitalien (Abb. 10A–L): Medianlobus etwa 9/20 so lang wie das Abdomen, in Dorsalansicht schmal-spindelförmig, im Profil in der Mitte stark gebogen. Dorsalplatte in der basalen Hälfte verbreitert, Ventralplatte länger, im basalen 4/5 verbreitert und apikal zu einem stumpfen Zahn verjüngt. Tegmen 7/8 so lang wie der Medianlobus, im Profil leicht sinusförmig; Parameren halb so lang wie die Tegmen, sub-parallel, das apikal Drittel verbreitert, beide Gabelungen jeweils mit langen und kurzen Apikalhaaren besetzt; Apikalfortsatz des Endophallus wie Abb. 10D–F, 1/4 so lang wie der Medianlobus; Medialsklerit mit einer flachliegenden, hornförmigen Dorsalprojektion und mit einem Paar schwach sklerotisierte medialer Flügel; Basis dick, im Profil gebogen und in Dorsalansicht verbreitert; beide Lateralsklerite zur Spitze hin hülsenartig verlängert, daran angehängt ein flacher, vierarmer Appendix; 8. Sternit „kotyledonenförmig“, ähnlich einem Gingkoblatt, am Apex flach eingebuchtet und mit mittellangem Haarkranz gesäumt, der „Stiel“ schmal, etwa so lang wie das „Blatt“; 8. Tergit

so breit wie das 8. Sternit, parallelseitig, jedoch in der Nähe des Apex verjüngt, Apex gerade abgestutzt, apikaler Haarkranz wie beim Sternit, aber zusätzlich mit einer Ansammlung von kurzen Härchen am Rand der Unterseite und in der Apikalhälfte der Oberseite.

Verbreitung: Indien (Andamanen-Inseln), Myanmar (Moulmein), Thailand, Laos, China, Indonesia (Lombok, Flores, Timor).

Bemerkung. In der Originalbeschreibung wurde „E. Indies“ als das Verbreitungsgebiet („Habitat“) ausgewiesen. Dieser geographische Begriff bezog sich zu dieser Zeit auf eine riesige, unscharf definierte Region in Südostasien, so dass er heute für biogeographische Überlegungen wenig brauchbar ist. Am Holotypus ist das handschriftliche Etikett „E. Indies; Moulmein“ (Etikett I, Abb. 9B) angebracht. Es darf daher angenommen werden, dass der Fundort des Holotypus in Wirklichkeit in Moulmein im Süden des heutigen Myanmars lag und dass „E. Indies“ durch „Süd-Myanmar“ zu präzisieren ist. Aus der Originalbeschreibung oder den Etiketten ist jedenfalls eine Verbreitung im Indischen Subkontinent oder in Sri Lanka nicht zu schlussfolgern. Ebenso wenig ist diese Art auf der Malayischen Halbinsel, auf Borneo oder den indonesischen Inseln Bali, Java und Sumatra nachgewiesen. Hingegen kann ihr Vorkommen in Laos, Thailand, Südchina und auf den indonesischen Molukken-Inseln Lombok, Timor und Flores, wie es unter anderem von GRESSITT (1940, 1951) und GRESSITT & RONDON (1970) dokumentiert wurde, als gesichert gelten (vgl. „Schlussbemerkungen“).

Schlussbemerkungen

a) Einschließlich der oben beschriebenen drei neuen Arten besteht die *Ceresium*-Fauna der Andamanen aus 5 Arten, wobei die 4 Arten *C. weigeli* sp. nov., *C. bretschnederi* sp. nov., *C. jarawa* sp. nov. und *C. andamanicum* endemisch sind. Die letzten zwei Arten *C. jarawa* sp. nov. und *C. andamanicum* teilen einige morphologische Wesensmerkmale miteinander. Diese beiden Arten sind wiederum vergleichbar mit *C. zeylanicum* aus dem benachbarten Sri Lanka und dem Malayisch-Indonesischen Raum. Es ist bemerkenswert, dass sich zwei verwandte Arten in dem relativ kleinen Raum des Andamanen-Archipels herausgebildet haben, während es in den benachbarten Regionen bei ein und dersel-

ben Art *C. zeylanicum* geblieben ist. Einzig *C. geniculatum* ist nicht endemisch, sie ist von Timor im Osten über Indochina bis zu den Andamanen im Westen verbreitet, wobei sie im dazwischenliegenden Großraum Bali, Java, Borneo, Sumatra und der malayischen Halbinsel nicht nachgewiesen ist. Entweder ist dieses große Gebiet nicht ausreichend erforscht oder die Art ist mit zwei voneinander getrennten Populationen disjunkt verbreitet. Im letzteren Fall sollte das Vorkommen auf den Andamanen als die ozeanisch-südliche Fortsetzung der kontinentalasiatischen Population von Süd-Myanmar betrachtet werden, was eine interessante biogeographische Frage aufwirft.

b) Die bisherigen Beobachtungen hinsichtlich der Genitalmorphologie der *Ceresium*-Arten können auch für die Arten von den Andamanen bestätigt werden. Die Apikalfortsätze der Endophalli sowie die 8. Sternite der untersuchten Arten sind relativ komplex ausgebildet und arttypisch. Dabei gehören die Fortsätze von *C. weigeli* sp. nov. und *C. bretschnederi* sp. nov. zu dem Typus, der eher bei Arten der benachbarten Gattung *Exanmes* Pascoe, 1869 auftritt. Diese sind jeweils mit einer auffälligen, hornförmigen Dorsalprojektion versehen, wobei die Projektion von *C. bretschnederi* sogar diejenigen der *Exanmes*-Arten an relativer Größe noch übertrifft. Die Genitalien von *C. bretschnederi* sind bemerkenswert, wie in deren Differentialdiagnose beschrieben. Sowohl der Medianlobus als auch die Tegmen erinnern an diejenigen von *Ceresium detanii* aus Bali und *C. pulekerai* von den Salomonen. Während erstgenannte Art die gleiche Färbung aufweist, ist die zweitgenannte Art morphologisch grundlegend verschieden.

c) Die *Ceresium*-Fauna der Andamanen sollte weiter erforscht werden. Auch das intensivere Studium der männlichen Genitalien sollte erweitert werden. Zu einem besseren Verständnis der *Ceresium*-Fauna der Andamanen innerhalb dieser artenreichen Gattung, ist der Fauna benachbarter Gebiete mehr Aufmerksamkeit zu widmen. Während die Faunen von Südindien, Sri Lanka und Westmalaysia inzwischen relativ gut erforscht sind, sind jene von Myanmar oder Nordsumatra bisher nur wenig bekannt.

Dank

Ich möchte mich bei Herrn Andreas Weigel (Wernburg, Deutschland) dafür bedanken, dass ich mit diesem kleinen Beitrag an seiner umfangreichen Arbeit über die

Bockkäferfauna der Andamanen teilhaben durfte. Mein Dank gilt auch Herrn Bretschneider (Lichtenstein, Deutschland), der das Käfermaterial auf den Andamanen sammelte, welches die Basis dieser Arbeit bildet. Ich danke Herrn Maxwell V. L. Barclay (Seniorkurator) und Herrn Keita Matsumoto (Assistenzkurator) vom Natural History Museum in London für ihre Unterstützung während der Vorbereitung dieser Publikation. Die Photographien von *C. andamanicum* wurden von Herrn Matsumoto angefertigt und bereitgestellt. Zu guter Letzt danke ich meiner Frau, Karin de Wit-Yokoi, für ihre Hilfe bei der deutschen Textbearbeitung und Korrekturlesung.

Literatur

- AURIVILLIUS, C. (1912): Cerambycidae: Cerambycinae. Coleopterum Catalogus Pars 39. – W. Junk, Berlin: 574 pp.
- GAHAN, C. J. (1906): The Fauna of British India, including Ceylon and Burma. Coleoptera Vol. I (Cerambycidae). – London, C.T.Bingham: 1–329.
- GEMMINGER, M. & B. HAROLD (1872): Catalogus coleopterorum hucusque synonymicus et systematicus. – Monachii, Sumptu E. H. Gummi (G. Beck) 9: 2668–2988.
- GRESSITT, J. L. (1940): The Longicorn Beetles of Hainan Islands, Coleoptera: Cerambycidae. – The Philippine Journal of Sciences 72 (1–2): 1–239.
- (1951): Longicorn Beetles of China. – Longicornia II, Paris: 1–667.
- GRESSITT, J. L.; J. A. RONDON & S. v. BREUNING (1970): Cerambycid-beetles of Laos. – Pacific Insects Monograph 24: 1–341.
- HUA, L. (2002): List of Chinese Insects Vol.II. – Zhongshan (Sun Yat-sen) University Press, Guangzhou: 1–612.
- KARIYANNA, B; M. MOHAN, R. GUPTA & F. VITALI (2017): The checklist of longhorn beetles (Coleoptera: Cerambycidae) from India. – Zootaxa 4345 (1): 1–317.
- LACORDAIRE, J. T. (1869): Histoire Naturelle des Insectes. Genera des Coléoptères ou exposé méthodique et critique de tous les genres proposés jusqu'ici dans cet ordre d'insectes. – Librairie Encyclopédique de Rolet, Paris 8: 1–552.
- PASCOE, F. P. (1869): Longicornia Malayana; or a descriptive catalogue of the species of the three longicorn families Lamiidae, Cerambycidae and Prionidae, collected by Mr. A. R. Wallace in the Malay Archipelago. – Transactions of Entomological Society of London 3 (3): 535–542, pl. 21.
- PIC, M. (1933): Nouveauté diverses. – Mélanges Exotico-Entomologiques 61: 3–36.
- WEIGEL, A. (2021): Beitrag zur Bockkäferfauna der Andamanen (Indien) (Insecta: Coleoptera: Cerambycidae) – VERNATE 40: 331–346.
- WHITE, A. (1855): Longicornia II, Catalogue of the Insects in the collection of the British Museum. – London 8: 175–412.
- YOKOI, Y. (2015): Notes on the Callidiopini (Coleoptera, Cerambycidae) across the Lombok Strait. – Elytra Tokyo. (n. ser.) 5: 185–205.
- (2019): Callidiopini beetles in the collection of Zoologische Staatssammlung München (ZSM) Part I. – Spixiana 42 (1): 19–46.
- (2021a): Taxonomic notes on the tribe Callidiopini Lacordaire, 1869 (Coleoptera: Cerambycidae) and some other taxa of the Papuan Region, mainly from the Solomon Islands, with descriptions of five new species. – In: Biodiversity, biography and nature conservation in Wallacea and New Guinea Volume IV, Riga: 363–396.
- (2021b): Notes on the taxonomy and genitalia of eight Cerambycinae (Coleoptera: Cerambycidae) species from the collection of the Royal Belgian Institute of Natural Sciences, with description of two new species and one new subspecies. – Bulletin S.R.B.E./K.B.V.E.1. 157 (2021): 64–91.
- YOKOI, Y.; H. MAKIHARA & W. A. NOERDITTO (2016): Notes on the genera *Exammes* and *Pelossus* (Coleoptera, Cerambycidae) on East Kalimantan, Indonesia. – Elytra NS 6 (2): 229–246.
- YOKOI, Y.; H. MAKIHARA & W. A. NOERDITTO (2019): Callidiopini beetles (Coleoptera, Cerambycidae) in the collection of Museum of Zoologicum Bogoriense, Indonesia. – Treubia 46 (1):1–20.
- YOKOI, Y.; H. MAKIHARA & W. A. NOERDITTO (2021): Callidiopini beetles (Coleoptera, Cerambycidae) in the collection of Museum of Zoologicum Bogoriense, Indonesia. Part II, Genitalia and taxonomy of the genus *Tethionea* Pascoe. – Treubia 48 (2):81–102.

Adresse des Autors:

Yaheita Yokoi
 Beerenothen 33
 40882 Ratingen
 E-mail: y. yokoi@kddnet.de



Abb. 1A-F: *Ceresium weigeli* sp. nov. Holotypus ♂. 1A, Habitus, Dorsalansicht; 1B, dito, Ventralansicht; 1C, Halsschild; 1D, Vorder- und Mittelbrust; 1E, Endophallus (Teil) mit Apikalfortsatz, Dorsalansicht; 1F, Endophallus mit Medianlobus.

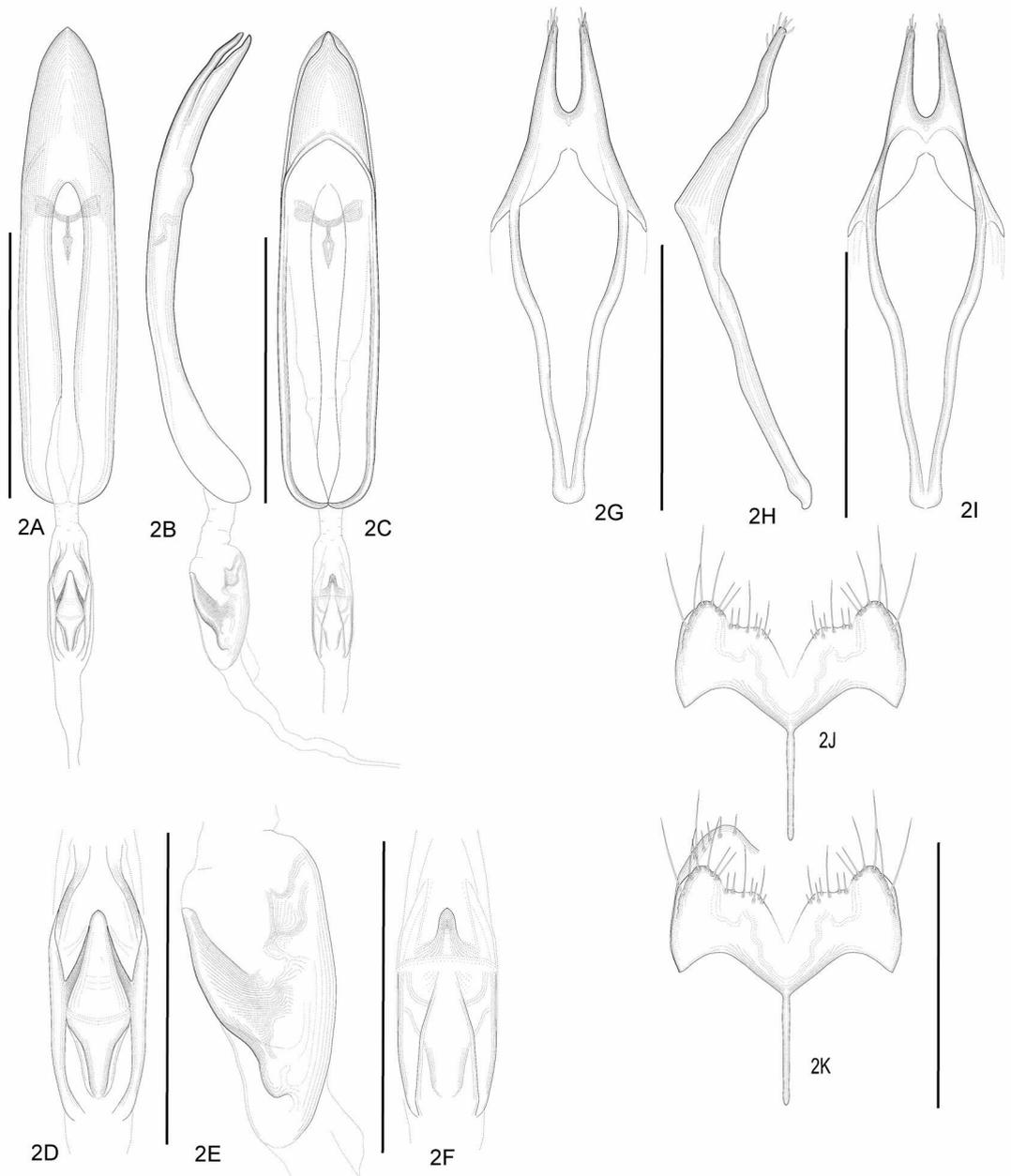


Abb. 2A-K: *Ceresium weigeli* sp. nov. Holotypus ♂. Genitalien. 2A, Medianlobus mit Apikalfortsatz des Endophallus, Dorsalansicht; 2B, dito, Lateralansicht; 2C, dito, Ventralansicht; 2D, Apikalfortsatz des Endophallus, Dorsalansicht; 2E, dito, Lateralansicht; 2F, dito, Ventralansicht; 2G, Tegmen, Dorsalansicht; 2H, dito, Lateralansicht; 2I, dito, Ventralansicht; 2J, 8. Sternit, Ventralansicht; 2K, dito, mit 8. Tergit (Teil) im Hintergrund. Maßstab: 0,5 mm für 2D-F; 1 mm für die anderen.

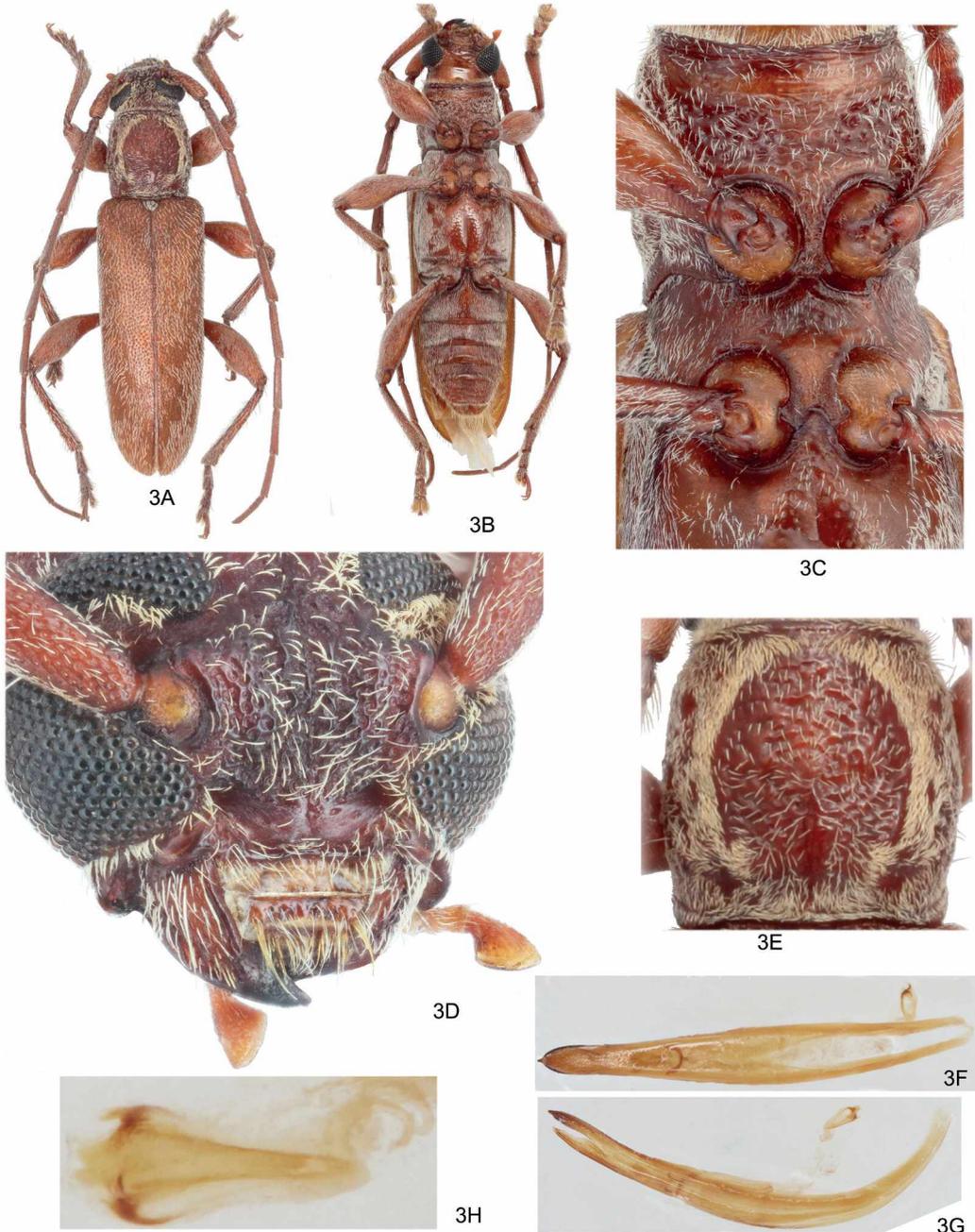


Abb. 3A–H: *Ceresium bretschnederi* sp. nov. Holotypus ♂. 3A, Habitus, Dorsalansicht; 3B, dito, Ventralansicht; 3C, Vorder- und Mittelbrust; 3D, Kopf; 3E, Halsschild; 3F, Medianlobus mit Endophallus, Dorsalansicht; 3G, dito, Profil; 3H, Apikalfortsatz des Endophallus, Dorsalansicht.

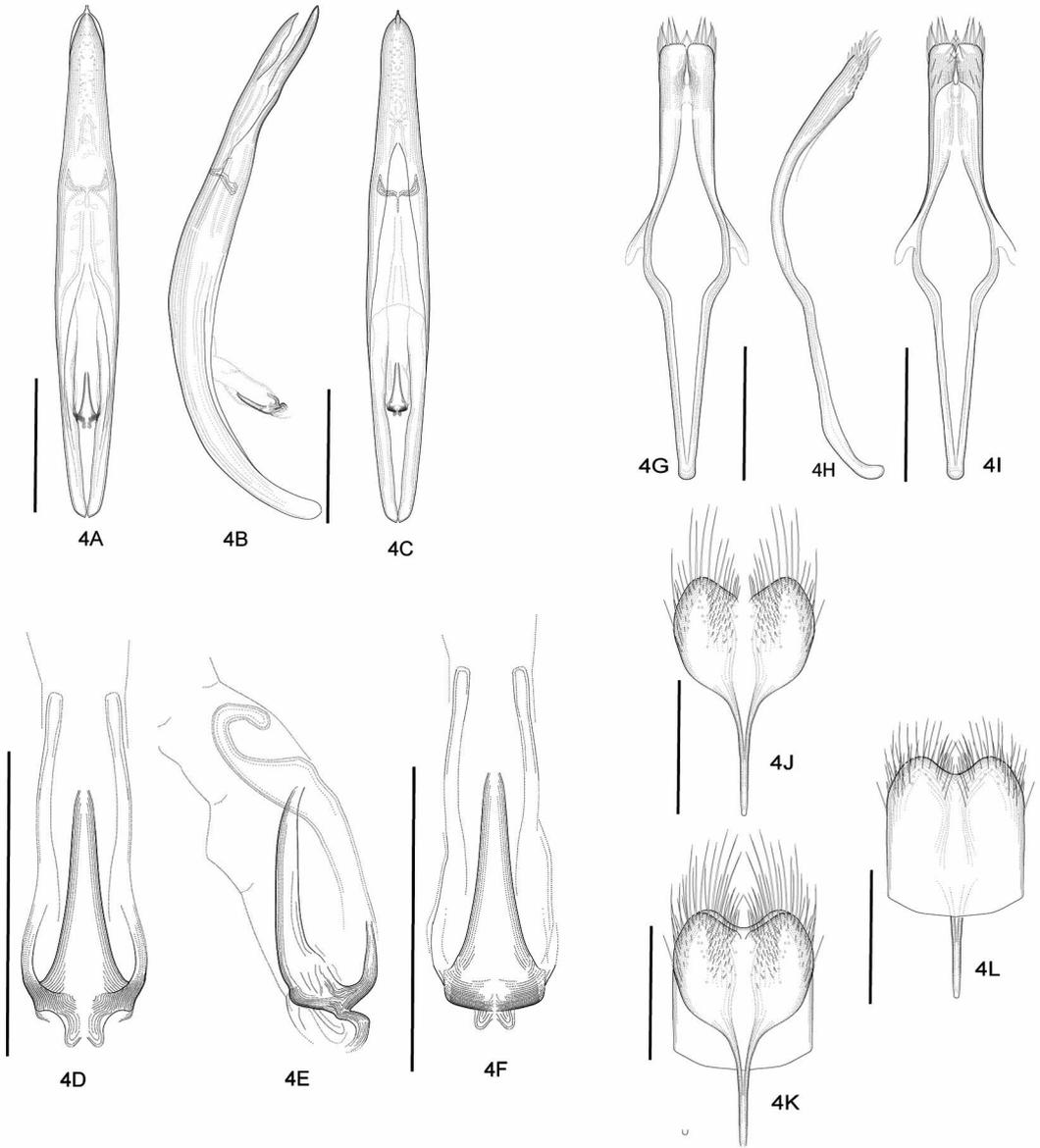


Abb. 4A-L: *Ceresium bretschnideri* sp. nov. Holotypus ♂. Genitalien. 4A; Medianlobus mit Apikalfortsatz des Endophallus, Dorsalansicht; 4B, dito, Lateralansicht; 4C, dito, Ventralansicht; 4D, Apikalfortsatz des Endophallus, Dorsalansicht; 4E, dito, Lateralansicht; 4F, dito, Ventralansicht; 4G, Tegmen, Dorsalansicht; 4H, dito, Lateralansicht; 4I, dito, Ventralansicht; 4J, 8. Sternit, Ventralansicht; 4K, dito, mit 8. Tergit im Hintergrund; 4L, 8. Tergit, Dorsalansicht. Maßstab: 0,5mm für 4D-F; 1 mm für die anderen.

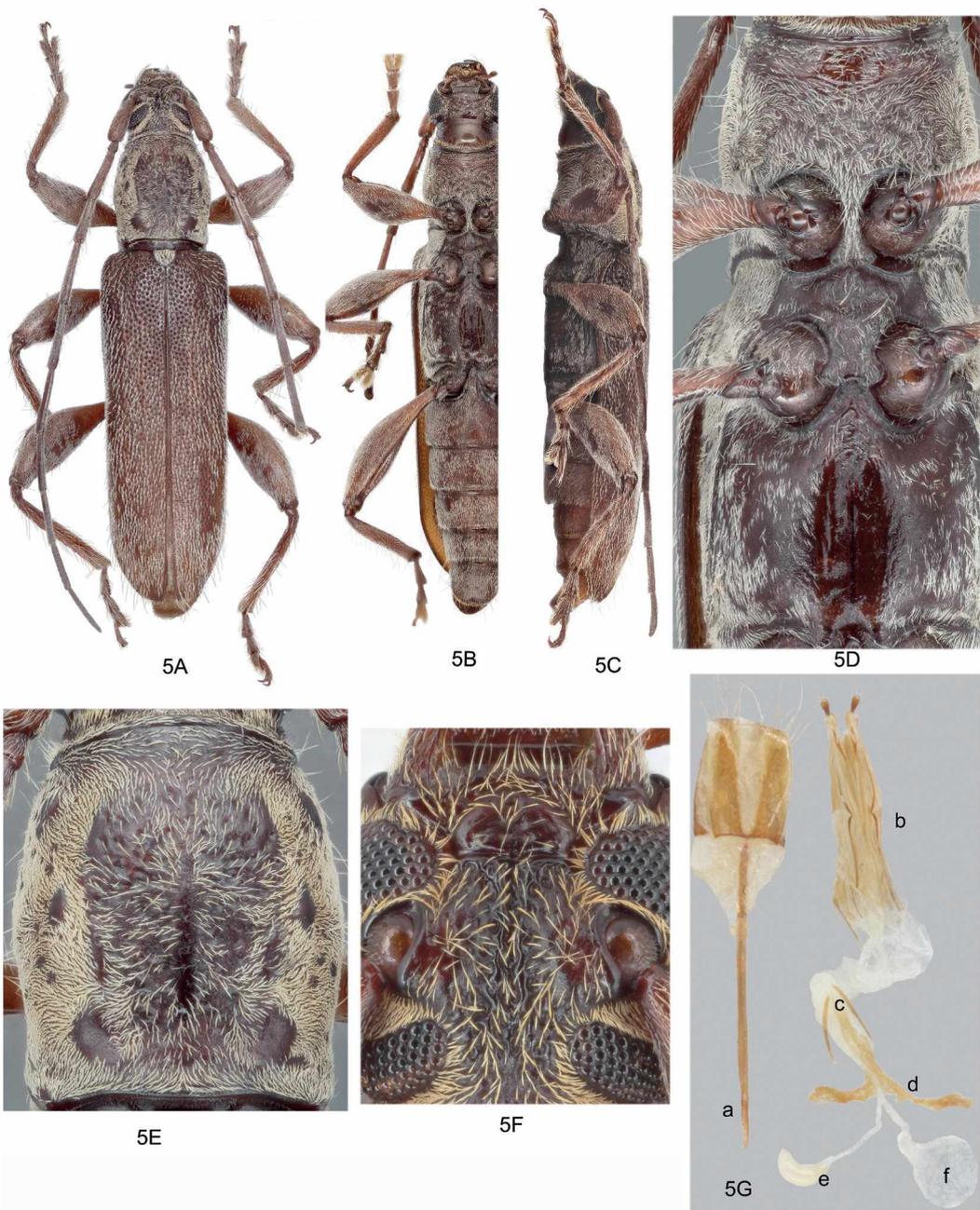


Abb. 5A-G: *Ceresium jarawa* sp. nov. Holotypus ♀. 5A, Habitus, Dorsalansicht; 5B, dito, Ventralansicht; 5C, dito, Profil; 5D, Vorder-, Mittel- und Hinterbrust; 5E, Halsschild; 5F, Stirn; 5G, weibliche Genitalien: a, 8. Sternit; b, 9. Sternit; c, vaginale Platten; d, mittlerer Eileiter (median oviduct); e, Spermatheka; f, Begattungstasche (bursa copulatrix).

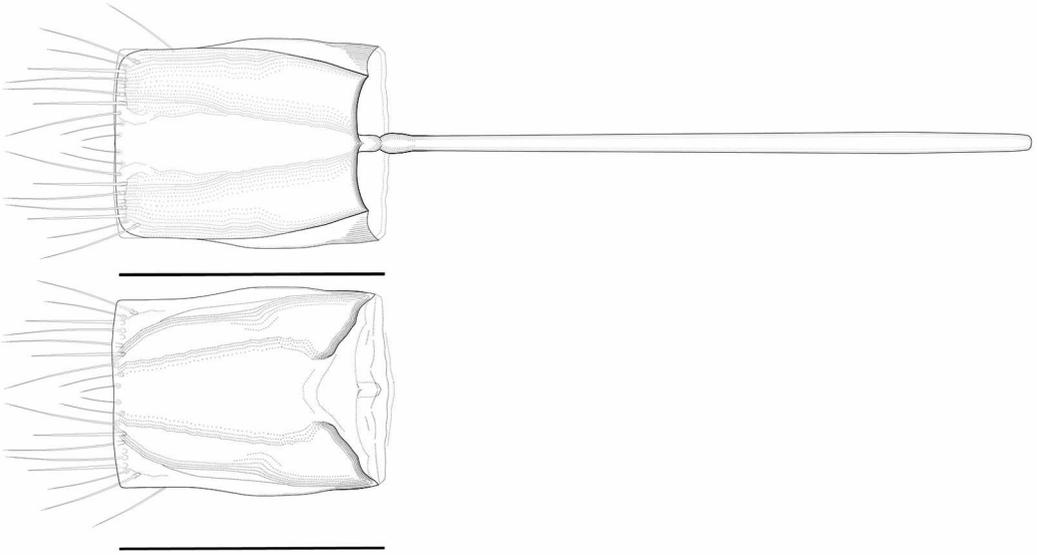


Abb. 6A-B: *Ceresium jarawa* sp. nov. Holotypus ♀. 6A, 8. Sternit, Ventralansicht; 6B, 8. Tergit, Dorsalansicht. Maßstab: 1 mm.



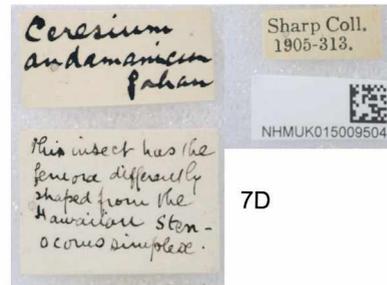
7A



7B



7C



7D

Abb. 7A-D: *Ceresium andamanicum* Gahan. Syntypus ♀. 7A, Habitus, Dorsalansicht; 7B, dito, Profil; 7C, Halsschild; 7D, Etikette.



8A



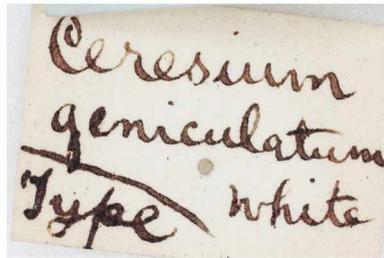
8B



9A



9B



9C

Abb. 8A-B: *Ceresium geniculatum* White. ♂ von den Andamanen. 8A, Habitus, Dorsalansicht; 8B, Vorder-, Mittel- und Hinterbrust.

Abb. 9A-C: *Ceresium geniculatum* White. Holotypus ♂. 9A, Habitus, Dorsalansicht; 9B, Etikett I; 9C, dito II; 9C, dito III.

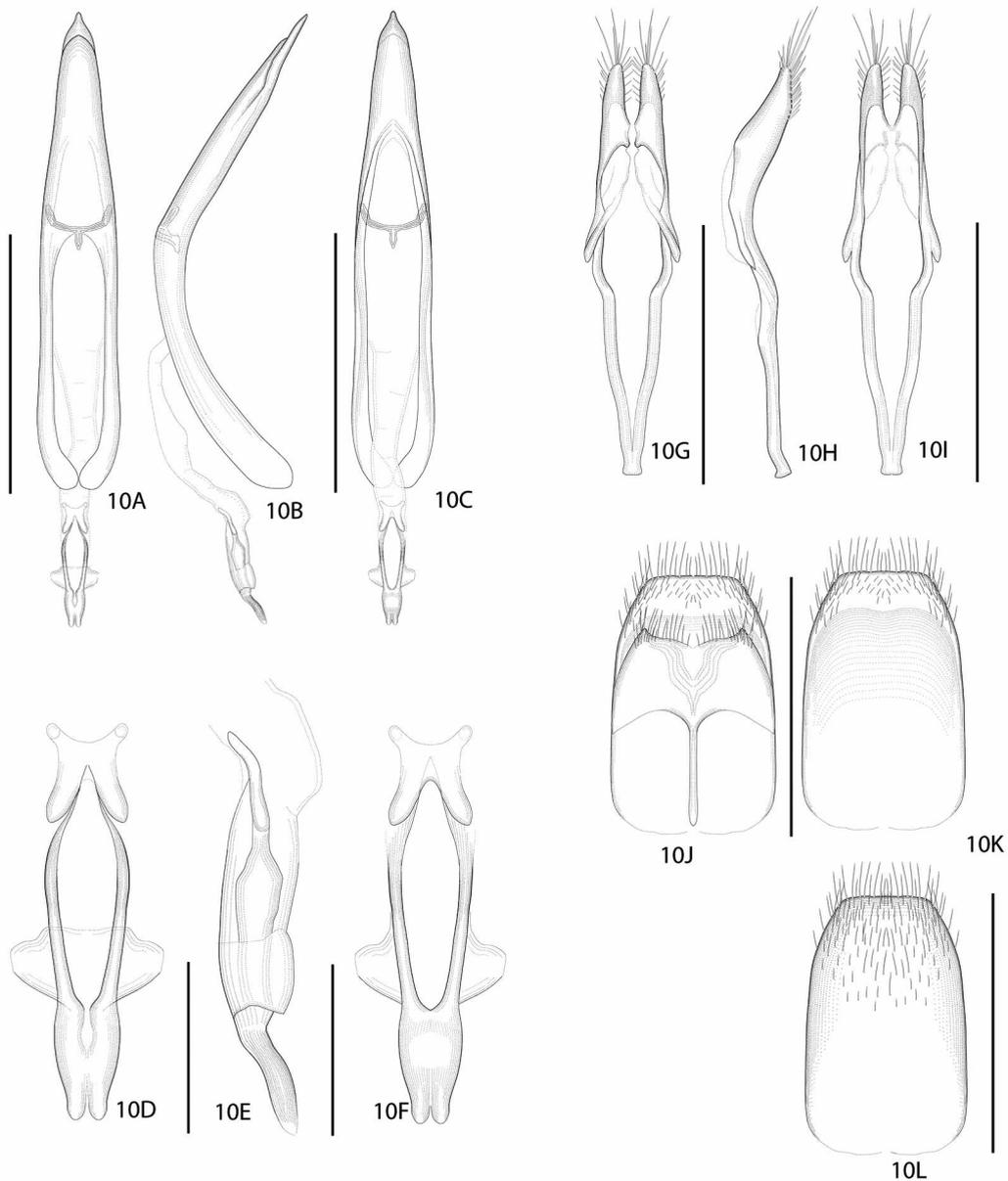


Abb. 10A–L: *Ceresium geniculatum* White. ♂ von den Andamanen. Genitalien. 10A, Medianlobus mit Apikalfortsatz des Endophallus, Dorsalansicht; 10B, dito, Lateralansicht; 10C, dito, Ventralansicht; 10D, Apikalfortsatz des Endophallus, Dorsalansicht; 10E, dito, Lateral-; 10F, dito, Ventral-; 10G, Tegmen, Dorsalansicht; 10H, dito, Lateralansicht; 10I, dito, Ventralansicht; 10J, 8. Sternit mit 8. Tergit im Hintergrund, Ventralansicht; 10K, 8. Tergit, Ventralansicht; 10L, dito, Dorsalansicht. Maßstab: 0,2mm für 10D-F; 1 mm für die anderen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Veröffentlichungen des Naturkundemuseums Erfurt \(in Folge VERNATE\)](#)

Jahr/Year: 2022

Band/Volume: [41](#)

Autor(en)/Author(s): Yokoi Yaheita

Artikel/Article: [Die Ceresium-Arten der Andamanen \(Insecta: Coleoptera: Cerambycidae\) 427-443](#)