© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Exemplar weicht in einigen Punkten davon ab, wie in der Flügeladerung und einigen Strukturverhältnissen.

Einfarbig schwarz; Flügel hyalin mit dunklerem Saume. Gesicht silbern behaart; Hinterkopf, Pro- und Mesothorax sowie der vordere Teil des ersten Segmentes grau behaart. Hinterer Teil des Metathorax sowie die Endränder der vorderen Segmente bindenartig silbergrau behaart. Das übrige Abdomen fein anliegend gräulich behaart, seidig schimmernd.

Die Art steht dem *Pison atrum Spin.* außerordentlich nahe, so daß es sich als praktisch erweisen dürfte, auf die Unterschiede beider Arten hinzuweisen. Die Augenausrandung ist etwas tiefer, der Clypeus ein wenig gröber skulpiert. Das zweite Fühlerglied ist im Verhältnis zum dritten ein wenig länger. Die Punktierung des Vorderkopfes macht einen etwas kräftigeren Eindruck. Innerhalb des Ocellardreiecks und dicht um dasselbe sind die Punkte feiner. Die hinteren Ocellen sind im Verhältnis zur vorderen ein wenig kleiner. Unmittelbar hinter den hinteren Ocellen findet sich eine eingedrückte Linie, die nach außen ein wenig um die Ocellen herumgreift und sich dann schräg nach hinten zu den Facettenaugen fortsetzt. Hinter dieser Scheitellinie ist die Punktierung wieder gröber und zerstreuter. Die Skulptur des Thorax ist bei beiden Arten außerordentlich ähnlich. In der Flügeladerung finden sich einige kleine Unterschiede. So ist die zweite Kubitalzelle verhältnismäßig größer und erscheint dadurch nicht ganz so lang gestielt. Die beiden Discoidalqueradern münden interstitial. Der untere Winkel der zweiten Discoidalzelle ragt etwas in die Brachialzelle hinein.

Am Abdomen ist das erste Segment am stärksten punktiert. Am Hinterrand ist es stark niedergedrückt, und zwar erstreckt sich der niedergedrückte Teil bogenförmig nach vorn. Der niedergedrückte Teil, auch auf dem folgenden Segment ist viel feiner punktiert und besonders seitlich silbern behaart. Die Punktierung des zweiten Segmentes ist wesentlich feiner als die des ersten. Vom dritten Segment an ist die Struktur sehr fein lederartig.

Länge: 9 mm.

Die Type findet sich im Rhodesia-Museum in Buawayo.

H. Sauter's Formosa-Ausbeute.

Crabronidae und Scoliidae.

I.

(Die Gattungen *Sphex*, *Sceliphron* und *Ammophila*, nebst Literaturverzeichnis als Nachtrag zu Dalla Torres Katalog.)

Von

Embrik Strand.

Auf Grund des im Deutschen Entomologischen Museum zu Berlin-Dahlem vorhandenen reichhaltigen Materiales beginne ich

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

hiermit eine Übersicht der von Sauter auf Formosa beobachteten Crabronidae (sensu lat.) und Scoliidae zu geben und hoffe weitere Teile dieser Arbeit in Bälde folgen lassen zu können. Die wichtigste einschlägige, ost- und südasiatische Crabronidae und Scoliidae behandelnde Literatur, die seit Dalla Torres Katalog erschienen ist, habe ich im folgenden zusammengestellt und hoffe dadurch anderen das Arbeiten auf diesem Gebiete zu erleichtern. — Da über die Fauna von Formosa, soweit die beiden vorliegenden Gruppen in Betracht kommen, bisher fast nichts bekannt ist und auch die Nachbargebiete noch höchst unvollständig oder gar nicht erforscht sind, so war es zu erwarten, daß sich viel Neues in der schönen Ausbeute von Herrn Sauter finden würde, was sich schon durch die erste, vorliegende Mitteilung bestätigt. — Die Typen gehören alle dem genannten Museum.

Literaturverzeichnis.

Ashmead: Descriptions of new Hymenoptera from Japan. I. In: Journ. New York Ent. Soc. 12, p. 65—83, pl. VII. — II. l. c. p. 146—165, pl. VIII.

Bingham: A contribution to the Knowledge of the Hymenopterous Fauna of Ceylon. In: Proc. Zool. Soc. London 1896, p. 401—459, pl. XV.

— On some exotic fossorial Hymenoptera in the collection of the British Museum with Description of new species and of a new genus of the Pompilidae. In: Journ. Linn. Soc. London 25, p. 422—445, pl. XIX.

— New and little Known Species of Indo-Malayan Hymenoptera with a key to the genera of Indian Pompilidae and a note of *Sphex flava* of Fabricius and allied species. In: Journ. Bombay Soc. N. Hist. X. p. 195—216, pl. I—II.

— The Fauna of British India. Hymenoptera. Vol. I. Bees and Wasps. London 1897. 8⁰.

— On some new Species of Indian Hymenoptera. In: Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. XII, p. 115—130, pl. A.

— Diagnoses of aculeate Hymenoptera. In: Fascic. Malayenses, Zool. I. App. p. III—VII.

— Notes of aculeate Hymenoptera in the Indian Museum. In: Rec. Indian Mus. II, pt. 4 (1908), p. 347—368.

Cameron: On the Malay fossorial Hymenoptera and Vespidae of the Museum of the R. Zoolog. Soc. „Natura Artis Magistra" at Amsterdam. In: Tijdschr. v. Entom. 48, p. 48—78 (1905).

— Descriptions of two new Species of aculeate Hymenoptera from Japan. In: Entomol. 1904, p. 34—35.

— Hymenoptera Orientalia. V. In: Mem. Manchester Soc. X LI. No. 4, 144 pp., pls. 3—4.

— Hymenoptera Orientalia. VI. Ebenda, No. 13, p. 1—27, pl. XVI.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Cameron: Hymenoptera Orientalia. VII. Ebenda XLII. No. 11, 84 pp., pl. 8.
— Description of a new genus and some new species of Fossorial Hymenoptera from the Oriental zoological Region. In: Ann. Mag. Nat. Hist. IV. (1899), p. 52—69.
— Descriptions of new genera and species of Aculeate Hymenoptera from the Oriental zoological Region. Ebenda V. (1900), p. 17—40.
— On the Hymenoptera collected during the „Skeat Expedition" to the Malay Peninsula 1899, 1900. In: Proc. Zool. Soc. London 1901, p. 16—44.
— Descriptions of three new genera and seven new species of Hymenoptera from Eastern Asia and Australia. In: Ann. Mag. Nat. Hist. VIII, p. 116—122.
— Descr. of nineteen new species of Larridae, Odynerus and Apidae from Barrackpore. In: Trans. Ent. Soc. London 1903, p. 117—132.
— Descript. of twelve new genera and Species of Ichneumonidae (Heresiarchini and Amblypygi) and three species of *Ampulex* from the Khasia Hills, India. Ebenda, p. 219—238.
— On some new genera and species of parasitic and fossorial Hymenoptera from the Khasia Hills, Assam. In: Ann. Nat. Hist. XI (1903), p. 173—185, 313—331.
— A contribution to the aculeate Hymenoptera of the Bombay Presidency. In: Journ. Nat. Hist. Soc. Bombay 18 (1908), p. 300—11.
— A new species of Bembex from the Khasia Hills, *Bembex khasiana* n. sp. In: Trans. Entom. Soc. London 1904, p. 123.
— On some new genera and species of Hymenoptera. In: Entomologist 1904, p. 109—11, 161—2, 208—10, 259—262.
— Descr. of new species of aculeate and parasitic Hymenoptera from Northern India. In: Ann. Nat. Hist. XIII (1904), p.211-33.
— On some new species of Hymenoptera from Northern India. Ebenda, p. 277—303.
— Descr. of new genera and species of Hymenoptera from India (continued.). In: Zeitschr. Hym. Dipt. IV (1904), p. 5—15.
— Descr. of new Species of Sphegidae and Ceropalidae from the Khasia Hills. In: Ann. Mag. Nat. Hist. (7) 15, p. 218—228, 415—23, 467—477.
— Descr. of a new genus and some new species of Indian Hymenoptera. In: Entomol. 1905, p. 14—17.
— New species of Hymenoptera (Aculeata, Ichneumonidae, Braconidae) from India. In: Entomologist 1905, p. 83—5, 105—7.
— Descr. of new genera and species of Hymenoptera from the Oriental zoological region (Ichneumonidae, Fossores and Anthophila). In: Ann. Nat. Hist. (7) 9, p. 145—155, 204—215, 245—255 (1902).

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Cameron: Descriptions of new species of fossorial Hymenoptera from the Khasia Hills, Assam. l. c. X. p. 54—69, 77—89.
— On some new genera and species of Hymenoptera (Ichneumonidae, Fossores and Apidae). In: Entomologist 1902, p. 108—111, 179—183, 206—8, 237—241, 263—4, 312—5.
— Descript. of new genera and species of Hymenoptera coll. by Major C. S. Nurse at Deesa, Simla and Ferozepore, Part I. In: Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. 14, p. 267—293, 1 pl. — Part II, ebenda, p. 419—449.
— A contribution to the knowledge of the Hymenoptera of the oriental Region. In: Ann. Mag. Nat. Hist. (7) 20 (1907), p. 10—30, 81—92.
— Descript. of a new genus and some new species of Hymenoptera captured by Lt.-Col. C. G. Nurse at Deesa, Matheran and Ferozepore. In: Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. 17 (1907), p. 1001—1012 und 18, p. 130—136.
Kohl: Paläarktische Crabronen. In: Zeits. Hym. Dipt. V, p. 217—226.
— Neue Hymenopteren. In: Ann k. k. Naturhist. Hofmus. XIII (1898), p. 91 sq.
— Hymenopteren. Zoolog. Ergebn. d. Exped. d. K. Akad. d. Wiss. nach Südarabien und Sokotra im Jahre 1898—1899. Wien 1906, p. 1—133, pls. I—X. (Aus den Denkschr. Akad. Wien. 71, p. 169—301.) — [2 nn. *Sceliphron* aus Japan, China und Ceylon.]
— Zur Kenntnis neuer gestachelter Hymenopteren. In: Ann. Naturhist. Hofmuseum XIV, p. 305 sq. (1899).
— Zur Kenntnis der Hymenopterengattung *Passaloecus* Shuck. In: Verh. k. k. zool.-bot. Ges. Wien 1905, p. 517 sq.
— Zur Kenntnis der paläarktischen *Diodontus*-Arten. Ebenda 1901, p. 120 sq.
— Zur Kenntnis der Sandwespen (Gen. *Ammophila* Kirby). In: Ann. Hofmus. Wien 16, p. 142—164, pl. VII—VIII.
— Über neue Arten der Hymenopteren-Gattung *Tachysphex* Kohl. In: Verh. k. k. zool.-bot. Ges. Wien 51, p. 777—784, pl. VII.
— Die Gattungen der Sphegiden. In: Ann. k. k. Naturhist. Hofmus. XI (1896), p. 233 sq.
Nurse: New and little known Indian Hymenoptera. In: Journ. Nat. Hist. Soc. Bombay 13 (1902), p. 510—17.
— New species of Indian Hymenoptera. In: Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. 14, p. 79—92, 1 pl. (1902).
— New species of Indian Aculeate Hymenoptera. In: Ann. Nat. Hist. XI. p. 393—403, 511—26, 528—49 (1903).
— New species of Indian Hymenoptera. In: Journ. Bombay Soc. Nat. Hist. 15, p. 1—18.
Pérez: Hyménoptères rec. dans le Japon central par M. Harmand, Ministre plénipotentiaire de France à Tokio. In: Bull. mus. Paris 1905, p. 23—39, 79—87, 148—157.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Rohwer: On some Hymenopterous Insects from the Island of Formosa. In: Proc. U. S. Nat. mus. 39, No. 1794 (1911).
— Descriptions of new species of Wasps with notes on described species. Ebenda 40, No. 1837 (1911).
Rothney, G. A. J.: The Aculeate Hymenoptera of Barrackpore, Bengal. In: Trans. Ent. Soc. London 1903, p. 93—116. [Namenverzeichnis und biologische Notizen.]
Strand: Drei neue Crabroniden etc. In: Jahrb. d. nass. Ver. f. Naturk. Wiesbaden 63, p. 46 sq.
— Ein neuer Nysson von Ceylon. In: Archiv f. Naturg. 1913, A. 3.
Turner, R. E. Remarks on some genera of the Scoliidae, with descriptions of new species. In: Ann. Mag. Nat. Hist. (8) 3, 1909, p. 476—486.
— Additions to the Hymenopterous genera *Myzine* and *Plesia*. Ebenda (8) 1, 1908, p. 497—514.
— Remarks on the Hymenopterous genus *Tiphia*. Ebenda (8) 2, p. 116—131.

Gen. *Sphex* L.

1. *Sphex* (*Isodontia*) *auripygatus* Strand n. sp.
Ein ♂ von Kosempo 7. VII.

Zur Gruppe *Isodontia* Patton in Kohls Sinne; die Haarfranzen der Bauchsegmente sind jedoch sehr mangelhaft ausgebildet (siehe unten) und die inneren Augenränder sind parallel. — Zweites Flügelgeißelglied deutlich länger als das dritte oder vierte, aber kürzer als beide zusammen. Rückenfläche des Mittelsegments lederartig, punktiert, fein gekörnelt und feinrunzlich. — Gestalt nicht eben schlank. Oberkiefer zweizähnig. Kopfschild mäßig gewölbt, vorn breit, breiter als lang, am Ende der Quere nach abgestutzt, der Rand nur ganz schwach nach vorn konvex gebogen, in der Mitte jedoch andeutungsweise ausgerandet. Die größte Stirnbreite ist bedeutender als die Breite des Clypeus in seiner Mitte, jedoch sind die inneren Augenränder gegen den Clypeus kaum konvergent. Die Nebenaugen sind von den Netzaugen ein wenig weiter als unter sich entfernt. Das fünfte Fühlergeißelglied etwa so lang wie das zweite (vide supra!). — Mesonotum matt, ziemlich gleichmäßig mit Punktgruben besetzt, die unter sich größtenteils um reichlich ihren Durchmesser entfernt sind; in der vorderen Hälfte jederseits der Mitte mit Andeutung eines feinen Längskieles. Punktierung der Mesopleuren dichter und feiner. Auch die Metapleuren fast matt, nur unten schwach glänzend. Hinterleibsstiel lang, deutlich länger als der Metatanus der Hinterbeine oder Schienen der Vorderbeine, aber kürzer als die hinteren Femora. Hinterleib ganz schwach abgeflacht. Das dritte und folgende Bauchsegment am Hinterrande tomentiert und mit einzelnen kurzen abstehenden Borstchen besetzt. Das dritte Vorderfußglied am Ende breiter als lang.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Schwarz; am Abdomen sind rötlich braungelb: der Hinterrand der 3 vorderen Rückensegmente, die ganzen folgenden Rückensegmente, die ganze Bauchseite abgesehen von der Basis. Diese hellen Partien des Rückens sind mit feinem goldgelblichem Toment bedeckt und so ist auch das Toment bezw. die Behaarung des Bauches gefärbt. Die schwarzen Partien des Körpers sind spärlich mit feiner, abstehender, schwarzer oder dunkelgrauer Behaarung versehen; ein sehr feines, meistens nur in gewisser Richtung erkennbares hellgraues Toment ist vorhanden am Prothorax, Skutellum, Postskutellum, Mesopleuren und Mesosternum, sowie hinten und z. T. an den Seiten des sonst ziemlich lang behaarten Metathorax. Das Gesicht mit silbrig-messinggelblichem, mattglänzendem Toment, das unter den Antennen und an den inneren Orbita am dichtesten ist, längs der Mitte des Clypeus, die wenigstens oben schwach kielförmig erhöht, ist das Toment ganz oder fast ganz abgerieben.

Körperlänge 25, Flügellänge 19 mm, Abdomen 5,8 mm breit.

2. *Sphex aurulentus* F.

Die 12 vorliegenden ♀♀ gehören der var. *Lepelletieri* Sauß. an, jedoch ist das erste Hinterleibssegment wenigstens an den Seiten und unten mehr oder weniger gerötet. Sie stammen von: Taihorinsho 7. IX., Kosempo VI, 7. VII., IX., Kankau (Koshun) 7. IV., Taihorin 7. VII., 7. XII. — Die 33 ♂♂ sind der Hauptform zuzustellen und variieren unter sich nur wenig. Sie stammen von: Kosempo 7. VII., 7. VI., IX., Hoozan IX., Taihorinsho VIII., Kankau (Koshun) VII.

3. *Sphex nigripes* Sm.

Es liegen 17 ♀♀ vor: Kosempo 7.—22. VI., 7. VII., Kankau VII., Taihorin 7. VI., Hoozan IX., sowie 2 ♂♂: Fuhosho, Kosempo 22. VI.

Sämtliche Exemplare gehören wegen ihrer roten Beine und gelben Flügelscheibe der Hauptform sensu Kohl an. Im Anschluß an letzteren Autor kann man von dieser Art 7 Formen unterscheiden:

1. Flügelscheibe gelb. Behaarung braun oder schwarz; a) sämtliche Beine mit Ausnahme ihrer Hüften, Schenkelringe und Tarsen rostrot; b) Mittelbeine in geringerer Ausdehnung rostrot als bei a); c) Beine schwarz, nur die Hinterschenkel hinten rot. Sumatra, Java, China. f. *nigripes* F. Sm.
2. Flügelscheibe gelb. Behaarung braun. Beine ganz schwarz. Celebes. f. *celebesianus* Strd. n. f.
3. Flügel braun mit violettem Glanze. Behaarung braun. Beine mehr weniger rot, nur die Tarsen fast immer schwarz. — Indien. f. *erythropoda* Cam.
4. Flügel dunkelbraun mit prachtvollem grüngoldigen und violettem Schiller. Behaarung schwärzlich. Beine in großer Ausdehnung rot. Tarsen schwarz oder rot. ♀ — Ashanti. f. *pulchripennis* Mocz.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

5. Wie f. 4, nur sind die Beine schwarz und zeigt das Collare und bei gewisser Wendung auch das Dorsulum an den Rändern einen goldglänzenden Filz. ♂. — Celebes.
f. *kohlianus* Strd. n. f.
6. Flügel dunkelbraun mit violettem Glanze. Behaarung schwarz. Hinterschenkel rot. Siam. ♀. f. *siamensis* Taschbg.
7. Flügel dunkelbraun mit violettem oder stahlblauem Glanz. Behaarung und Beine schwarz. ♀ — Tschifu, Celebes.
f. *muticus* Kohl.

4. *Sphex viduatus* Christ.

Zwei Exemplare von Anping 7. VII. mit der Angabe: „senkrechte Röhren in harten Wegen". — Die Art ist aus Kleinasien, Indien, China, West- und Südafrika bekannt, dürfte also wohl in ganz Asien und Afrika verbreitet sein.

5. *Sphex* (*Isodontia*) *formosicola* Strd. n. sp.

3 ♀♀ von Hoozan IX. 1910.

Die Art erinnert etwas an *Sphex maxillosus* F., ist aber keinen *Sphex* s. str., sondern unterscheidet sich u. a. durch die lange zweite Kubitalzelle und die Einmündung der ersten rekurrenten Ader am oder kurz hinter dem Anfang des distalen Drittels dieser Zelle; ferner ist die dritte Kubitalzelle oben (vorn) reichlich so lang wie die Hälfte der zweiten Kubitalquerader, während sie bei *maxillosus* oben in einen Punkt ausläuft, etc.

Zweite Kubitalzelle erheblich länger (d. h. an der Kubitalader gemessen) als hoch (etwa um die Entfernung der 1. rekurrenten Ader von der zweiten Kubitalquerader) und fast rechteckig, die erste Kubitalquerader ist jedoch mitten nach außen leicht konvex gebogen und bildet daher mit der Kubitalader deutlich einen spitzen Winkel. — Klauen mit zwei Zähnen. Mittelsegment ohne Stigmenfurche. Stigmen des 2. Hinterleibsringes vor der Mitte der Rückenplatte gelegen. Tarsenkamm fehlt. Kammstrahlen des längeren Hinterschienenspornes in sehr dichter, nicht zahnartiger Anordnung. Innere Augenränder ganz schwach nach unten konvergierend. Collare unter das Niveau des Mesonotum herabgedrückt; letzteres ist matt, dicht abstehend behaart, fein und nicht sehr dicht punktiert. Mittelsegment oben matt, gleichmäßig lederartig gekörnelt, nicht quer gestrichelt. Hinterleibsstiel nach unten schwach konvex gebogen und länger als Metatarsus III (bezw. 4 und 3,6 mm) und noch mehr als Tibia I (2,9 mm lang). Hinterleib schwach depreß. Kubitalader der Hinterflügel entspringt ganz nahe hinter dem Abschluß der mittleren Kubitalzelle.

Schwarz, Abdomen ist rot, mit undeutlich helleren Segmenthinterrändern, jedoch ist der Stiel schwarz, während das folgende Segment roten Hinter- und Seitenrand hat, sonst aber schwarz ist. Behaarung schwarz und zwar auf dem Thorax lang und ziemlich dicht, jedoch nicht mehr, als daß das Tegument überall sichtbar ist. Das Gesicht mit silbergrauweißem Toment, das bis ins Niveau der

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Oberseite der Antennenbasis, am (inneren) Augenrande noch etwas höher, so dicht ist, daß das Tegument gänzlich verdeckt wird, abgesehen von dem feinen Mittellängskiel des Clypeus, der kahl ist [ob weil abgerieben?], und von dem Supraclypealraum, wo das silbrige Toment nur bloß erkennbar ist. Außerdem ist das ganze Gesicht ebenso wie der Scheitel mit schwarzer abstehender Behaarung versehen, welche an den silbertomentierten Partien nur im Profil deutlich erkennbar ist. Am hinteren Augenrande und an den Schläfen ist ganz feines silbriges Toment erkennbar und unter dem Hinterrand des Scheitels ist gelblich-weißliches Toment oder Pubeszenz vorhanden. Prothorax oben und an den Seiten stellenweise mit undeutlichem, silberweißlichem Toment. Die Endsporne der Mittel- und Hintertibien sind rotbraun und ebenso gefärbte Behaarung oder Beborstung trägt die Basalhälfte der Metatarsen II und III innen sowie das Ende der Tibien III innen; letztere sind außerdem innen in ihrer ganzen Länge messinggelblich tomentiert. Die Stacheln der Beine sind schwarz. Der rote Teil des Abdomen ist mit feiner und spärlicher, braungelber, abstehender Behaarung und einem äußerst feinen, nicht leicht erkennbaren goldgelblichen Toment versehen. Flügel dunkel braungelb, im Saumfelde rauchbraun, sonst stark gelblich schimmernd mit braunschwarzem Geäder. — Von oben gesehen erscheint das zweite Geißelglied fast unmerklich länger als das dritte oder das gleichlange vierte Glied; das Endglied und vorletzte Glied gleichlang. — Mandibeln tridentat. — Skutellum ganz schwach glänzend, mit kräftigeren, aber unter sich weniger dichtstehenden Punktgruben und mit ganz schwachem bläulichen Anflug. — Die beiden hinteren Nebenaugen sind kleiner als das vordere und unter sich weniger als von den Netzaugen entfernt. — Körperlänge 23, Flügellänge 18 mm.

6. *Sphex umbrosus* Christ.

Der Hauptform angehörig sind je ein ♂ von Takao und Taihorinsho III., 3 ♀♀ von Takao XI. und eins von Taihorin 7. VI. Letzteres ist jedoch auffallend klein: kaum 18 mm lang und vertritt vielleicht eine häufiger auftretende Zwergform (f. *nanulus* m.), oder ist vielleicht nur als „zufällige" Aberration anzusehen. — Der Hinterleib kann einen ganz schwachen bläulichen Glanz haben, erinnert dadurch an *S. maurus* Sm. (diese Art gibt Kohl p. 143 seiner Monographie von China an, p. 412 aber wird als Verbreitung Amboina, Ceram und Celebes angegeben).

Von Kagoschima in Japan 7. IX. hat Sauter ein ♀ der var. *fumosa* (Mosc.) Kohl eingesandt.

7. *Sphex flammitrichus* Strd. n. sp.

Es liegen 1 ♀ von Kankau (Koshun) VII. und 4 ♂♂ von Koroton IX. vor, die dem *Sphex umbrosus* Christ jedenfalls sehr nahe stehen, sich aber unterscheiden durch einen kräftigen, ellipsoidischen, kahlen Längshöcker an der Basis des Clypeus, der,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

wegen des Fehlens der Behaarung, aus der Umgebung sich scharf abhebt. Zwischen diesem Höcker und dem Clypeusvorderrand findet sich wenigstens beim ♂ eine breite, seichte Längseinsenkung, dagegen ist auch beim ♀ keinen scharf markierten Längskiel (abgesehen von dem basalen Höcker) vorhanden. Der Art charakteristisch ist sodann besonders beim ♀ die Färbung der Flügel und die dichte und lange, goldig orangefarbene und im Gesicht leicht goldig glänzende Behaarung vom Gesicht und Mittelsegment; beim ♂ ist sie allerdings heller gelb auf dem Mittelsegment und im Gesicht sogar ganz blaß messinggelblich, aber also doch verschieden von derjenigen der Hauptform von *Sphex umbrosus*. Sonst weicht die Form von *umbrosus* durch folgendes ab: ♀ Die Wölbung des Kopfschildes ist, auch abgesehen vom Höcker, stärker und sein Vorderrand, der sonst wie bei *umbrosus* gebogen ist, zeigt jederseits der Mitte einen kleinen Einschnitt, wodurch die Mitte selbst etwas stärker hervorzutreten scheint und zwar als ein kleiner, etwa dreimal so breiter wie langer plattenförmiger Fortsatz; die Spitze der Mandibeln noch länger und stärker gekrümmt; die Entfernung der Nebenaugen voneinander ist jedenfalls nicht größer als die von den Netzaugen; das erste + zweite Fühlergeißelglied zwar wenig, aber doch unverkennbar kürzer als das dritte + vierte; Collare zeigt eine ganz schwache mittlere Einsenkung; Dorsulum und Skutellum so dicht tomentiert, daß Punktierung nicht oder kaum erkennbar ist; von der Skulptur des Mittelsegmentes ist wegen der dichten Behaarung nichts zu erkennen; Hinterleibsstiel reichlich so lang wie das zweite Glied der Hintertarsen oder etwa so lang wie das zweite Fühlergeißelglied; der Unterschied in der Länge der 2. Kubitalzelle an der Radial- und an der Kubitalader ist ein wenig deutlicher als bei *umbrosus*; die Flüchelfläche schön goldig-braungelb mit ebensolchem Geäder (Costa und Subcosta jedoch dunkelbraun), aber mit dunkelgrauem, innen scharf und fast gerade begrenztem, die Spitze der Zellen tangierenden Saumfeld. Körperlänge 32, Fühlerlänge 24 mm.

Beim ♂ ist wie gesagt die Behaarung heller und auch die Flügel weniger lebhaft gefärbt. Sonst weicht das ♂ von dem des *Sph. umbrosus* durch dieselben Merkmale wie die Weibchen ab, der Petiolus ist jedoch kürzer als das zweite Hintertarsenglied. Das Hinterschildchen ist nicht so kräftig zweihöckerig wie bei *umbrosus*, die Bauchplatte des Endsegments kürzer behaart. Körperlänge 25, Flügellänge 20 mm.

Gen. **Sceliphron** Klug.

8. *Sceliphron maderospatanum* (F.) Klug.

Es liegen viele Exemplare vor von Anping 7. VII., 7. VIII., 7. VI., V., Kosempo 7. IV., VI., Taihorin 7. VI., Takao X., Kankau (Koshun) VII. — In Süd-Asien weit verbreitet.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

9. *Sceliphron deforme* (Sm.) Sickm.

Diese chinesische Art liegt in 13 Exemplaren vor: Taihorin 7. VIII., VI., Kosempo 7. VII., 7. IV., 7. VI., Hoozan IX.

Gen. **Ammophila** Kby.

10. *Ammophila atripes* Sm.

Von dieser Art sind zahlreiche Weibchen vorhanden von: Taihorin 7. XI., 7. VI., 7. VII., 7. VIII., Anping 7. VII., Kankau VII., Taihorinsho 7. IX.

Die Größe ist etwas schwankend, indem die Körperlänge bis 18 mm herabsinken kann, während Maximum 27 mm ist. Diese Formosa-Form ist somit erheblich kleiner als die nahe verwandte japanische Art *A. japonica* Kohl, deren ♀♀ nach Kohl 29—35 mm lang sind. Sonst ist es mir nicht ganz unwahrscheinlich, daß beide Formen spezifisch identisch sind, leider fehlt es mir an Vergleichsmaterial, um dies entscheiden zu können.

Männchen von: Tainan 22. VII., Taihorin 7. VI., 7. XI., 7. VII., 7. VIII., Hoozan IX., Anping 7. VII., 7. VIII., Taihorinsho 7. IX., 7. X., Pilam VII., Kosempo VI., IX., Kankau (Koshun) VIII.

Auch die Männchen sind kleiner als die Typen von *japonica*: 16—23 mm lang; leider gibt Kohl nicht an, ob er viele oder wenige Exemplare vor sich gehabt hat; mir liegen 89 ♂♂ und 63 ♀♀ vor. Ferner weicht von *japonica* bei beiden Geschlechtern ab, daß die dritte Kubitalquerader stärker gekrümmt ist und die dritte Kubitalzelle etwas länger, was insbesondere auf der Radialader deutlich ist. Die proximale Kubitalquerader ist ganz leicht gebogen. Beim ♂ scheinen mir die inneren Augenränder am Kopfschilde ein klein wenig näher beisammen als sie nach Kohl's Abbildung bei *japonica* sein sollten. — Die Bemerkungen über *Sc. atripes* ♂ von Cameron in: Mem. and Proc. Manchester Liter. and Philos. Soc. (9) II., p. 96, stimmen auf vorliegende männliche Form, sie werden aber von Kohl in seiner Monographie auf *japonica* bezogen; dann gibt aber Cameron an, das ♀ sei wie das ♂ gefärbt, was hier jedenfalls nicht stimmt. Vielleicht bildet die Formosa-Form eine zwischen der *japonica* und der typischen indischen *atripes* stehende Lokalvarietät (event. *formosana* m.).

11. *Ammophila rhinoceros* Strand n. sp.

Ein ♂ von Taihorin VI. 1911.

Kopfschild spatenförmig zugespitzt. Klauen mit zwei Zähnen am Grunde; der erste wird von einer borstentragenden Ecke gebildet. Innenränder der Augen parallel. Das Stigma des 2. Hinterleibsringes liegt in oder ganz kurz hinter der Mitte. Bauchplatte des neunten Segmentes ist hinten tief ausgeschnitten, zweilappig. Collare abgerundet, gegewölbt, nicht plattenförmig, vorn schräg abstürzend. Skutellum längsrunzelstreifig. Mesonotum in der Mitte der hinteren Hälfte schräg-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

längsrunzelstreifig, vorn hat diese Partie einige Querrunzelstreifen. Das erste Glied des Hinterleibsstieles ist so lang wie Metatarsus + das flg. + ½ des dann folgenden Tarsengliedes zusammen oder 5,1 mm lang, während das zweite Stielglied oben nur 4 mm lang ist. Die Kammstrahlen des längeren Hinterschienenspornes sind auch in der Endhälfte gedrängt und fein. Die dritte Kubitalzelle ist in der unteren (hinteren) Hälfte länger als an der Radialader; allerdings geht die dritte Kubitalquerader in so gleichmäßiger Krümmung in die Kubitalader über, daß die Länge der dritten Kubitalzelle auf der Kubitalader nicht genau festzustellen ist. An der Radialader ist die dritte Kubitalader um ⅓ seiner Länge daselbst länger als die zweite Kubitalzelle ebenda; letztere Länge ist gleich der Entfernung der beiden rücklaufenden Adern an der Kubitalader oder doppelt so groß wie die Entfernung der zweiten rücklaufenden Ader von der zweiten Kubitalquerader; die erste rücklaufende Ader mündet in die Mitte der zweiten Kubitalzelle ein. Nervulus ist kurz praefurkal. — Das zweite Geißelglied ist etwa so lang wie die beiden folgenden zusammen und diese sind unter sich gleich lang.

Die Art ist mit *Amm. dives* Brullé verwandt, unterscheidet sich aber u. a. dadurch, daß das zweite Stielglied nur wenig kürzer als das erste ist, durch die Form und Behaarung des Clypeus etc.

Schwarz, das zweite Abdominalsegment in der apikalen Hälfte (ventralwärts am ausgedehntesten), die ganzen Segmente III—IV, die proximale Hälfte des V. Segments und die Mitte der Mandibeln rot. Das ganze Gesicht unterhalb der Antennen sowie eine bis zum Scheitel sich erstreckende Binde am inneren Augenrande messinggelb glänzend anliegend behaart.

Körperlänge (bei gekrümmtem Abdomen) 25 mm, Flügellänge etwa 15 mm. Die beiden Glieder des Petiolus zusammen 8,5 mm lang, die folgenden, schräg nach unten und hinten gerichteten Segmente zusammen 9,5 mm lang.

12. *Ammophila subassimilis* Strand n. sp.

4 ♀♀, 7 ♂♂ von Taihorin VI.—VIII., XI.

Petiolus zweigliedrig. Pronotum ohne, Mesonotum mit Andeutung von Querstrichelung, das Mediansegment undeutlich quergestrichelt und ohne Längskiel. Klauen unbewehrt. Innenränder der Augen gegen den Kopfschild schwach konvergent. Stigmen des ersten Tergits beträchtlich hinter der Mitte der nur unbedeutend erweiterten Dorsalplatte. — Durch Kohls Bestimmungstabellen der paläarktischen Ammophilen kommt man auf *A. assimilis* Kohl, aber das ♀ hat an den Mesopleuren einen (blaß messingglänzenden) Tomentfleck und die inneren Orbitae sind an der vorderen Ocelle um weniger als die Länge des I. + II. + III. Geißelgliedes unter sich entfernt, beim ♂ ist das erste Glied des Petiolus ein wenig länger als das zweite und so lang wie Metatarsus + die beiden folgenden Tarsenglieder des 4. Beinpaares, Dorsulum

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

ist ganz matt (beim ♀ schwach glänzend). Auch beim ♀ sind die Thoraxseiten nicht oder nur ganz schwach glänzend, deutlicher aber die Rückenseite. Das erste Stielglied des ♀ ist so lang wie Metatarsus + das ganze folgende Tarsenglied des hinteren Beinpaares. Die Rückenplatte des dritten Hinterleibsringes ist beim ♀ kaum um 1/3 länger als am Endrande breit, beim ♂ wie bei *assimilis* reichlich doppelt so lang wie am Endrande breit. Beim ♂ ist der ganze Thorax mehr oder weniger dicht mit messinggelber Pubeszenz oder Toment bekleidet, das sich an den Mesopleuren zu je einem ellipsenförmigen Schrägfleck verdichtet; einen ebensolchen kleineren Tomentfleck trägt der Stutz beiderseits der Einlenkung des Petiolus. Die Körperlänge dürfte um 1—2 mm geringer als bei *assimilis* sein. — Wo das Gegenteil nicht angegeben ist, stimmt die Beschreibung von *assimilis* Kohl (in Ann. k. k. Naturhistor. Hofmuseum in Wien XXI., p. 341—3) mit vorliegender Form, die vielleicht am besten als eine Lokalvarietät aufzufassen wäre.

Verzeichnis der Wanzen, welche F. v. Baerensprung bei Halle beobachtet hat.

Zusammengestellt von

F. Schumacher.

Fam. **Cydnidae.**

1. Thyreocoris scarabaeoides L.
2. Cydnus nigrita F.
3. Brachypelta aterrima Forst.
4. Gnathoconus albomarginatus Gze.
5. Gnathoconus picipes Fall.
6. Sehirus luctuosus Mls. R.
7. ,, morio L.
8. ,, bicolor L.
9. ,, dubius Scop.
10. ,, biguttatus L.

Fam. **Plataspidae.**

11. Coptosoma scutellatum Geoffr.

Fam. **Pentatomdae.**

12. Eurygaster austriaca Schrk. (nigrocucullata Gze.).
13. Eurygaster maura L.
14. Graphosoma italicum Muell.
15. Podops inuncta F.
16. Sciocoris microphthalmus Flor.
17. ,, cursitans F.
18. Aelia acuminata L.
19. ,, Klugi Hhn.
20. ,, rostrata Boh.
21. Neottiglossa pusilla Gmel.
22. Stagonomus pusillus H.Sch.
23. Eusarcoris aeneus Scop.
24. ,, melanocephalus F.
25. Rubiconia intermedia Wlff.
26. Peribalus vernalis Wlff.
27. ,, sphacelatus F.
28. Palomena viridissima Poda.
29. ,, prasina L.
30. Chlorochroa juniperina L.
31. Carpocoris fuscispinus Boh.
32. ,, purpureipennis Geer.
33. ,, lunulatus Gze.
34. Dolycoris baccarum L.
35. Eurydema festivum L. u. var decoratum H. Sch.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Archiv für Naturgeschichte

Jahr/Year: 1913

Band/Volume: 79A_3

Autor(en)/Author(s): Strand Embrik

Artikel/Article: H. Sauter's Formosa-Ausbeute. Crabronidae und Scoliidae. 76-87