

REICHENBACHIA

STAATLICHES MUSEUM FÜR TIERKUNDE IN DRESDEN

Bd. 6

Ausgegeben: 10. August 1966

Nr. 16

Die *Xylocopa*-Arten der Fukien-Ausbeute J. Klapperichs

aus der Sammlung des Museums Alexander Koenig in Bonn

(Hymenoptera, Apoidea)

mit 3 Fotos

BOŘEK T K A L C Ů

Prag

Dank dem freundlichen Entgegenkommen Herrn Dr. B. MANNHEIMS, Vorstand der Entomologischen Abteilung des Museums Alexander Koenig in Bonn, erhielt ich zur Bearbeitung die noch undeterminierte Kollektion der Holzbienen, die einen Teil der berühmten chinesischen Insektenausbeute KLAPPERICHs darstellt. Das mit den charakteristischen dunkelvioletten Fundortzetteln etikettierte Material stammt ausnahmslos aus der Provinz Fukien, und zwar aus folgenden Lokalitäten: Shaowu (500 m), Kwangtseh und Kuatun (2300 m, 27,40 n. Br., 117,40 ö. L.) und ist (außer den Dubletten in meiner Sammlung) in der Entomologischen Abteilung des Museums Alexander Koenig in Bonn deponiert. Als Ergänzungsmaterial der behandelten Arten wurden noch Einzeltiere der chinesischen Ausbeute H. HÖNEs aus demselben Museum und einige weitere Exemplare, die sich in meiner Sammlung befinden, berücksichtigt. Bei einigen Taxa wurden die Lectotypen auf Grund des ursprünglichen Typen- bzw. Syntypenmaterials festgelegt. Bei diesen ist nachstehend die Reihenfolge der Etiketten alphabetisch signiert, und jedes Exemplar, so wie jedes datierte Exemplar des sonstigen Materials ist nach dem Zeichen des Geschlechts mit einer Abkürzung der Abgeflogenheitsstufe (f = frisch, ff = fast frisch, ea = etwas abgeflogen, a = abgeflogen, sa = sehr abgeflogen) versehen. Die Reihenfolge der Untergattungen hält an dem System von HURD und MOURE, 1963, fest.

Für die großzügige, uneigennützte Hilfe während meines Studienaufenthalts in London im Frühjahr 1965 danke ich verbindlichst Herrn Prof. O. W. RICHARDS, M. A., D. Sc., F. R. S. (Head of Department of Zoology and Applied Entomology, Imperial College, London) und Frau M. RICHARDS; meinen herzlichen Dank möchte ich auch Herrn J. F. PERKINS, B. Sc., Agr. D. (British Museum [Natural History] Department of Entomology) für sein kollegiales Entgegenkommen bei meiner Arbeit im Britischen Museum sagen. Die liebenswürdige Zusendung und Auskunft über das Typenmaterial von *X. chinensis* FRIESE verdanke ich Herren Dr. J. OEHLKE (Deutsches Entomologisches Institut der Deutschen Akademie der Landwirtschaftswissenschaften zu Berlin, Eberswalde) und Prof. Dr. H. WEIDNER



1: *Xylocopa (Biluna) tranquebarorum* (SWEDERUS), ♀, Lectotype von *Xylocopa pictifrons* SMITH — 2: *Xylocopa (Mimoxylocopa) rufipes* SMITH, ♀, Lectotype von *Xylocopa rufipes* SMITH — 3: *Xylocopa (Koptortosoma) sinensis* SMITH, ♀, Lectotype von *Xylocopa sinensis* SMITH

Aufnahmen aus dem Archiv des Department of Entomology, British Museum (Natural History), London.

(Zoologisches Staatsinstitut und Museum, Hamburg). Für die liebenswürdige Überlassung des Materials bzw. der wertvollen Dubletten danke ich Herren Dr. B. MANNHEIMS (Museum Alexander Koenig, Bonn), Prof. Dr. LI CHUAN-LUNG (Entomologisches Institut der Chinesischen Akademie der Wissenschaften, Peking), Ing. V. ZOUHAR (Praha) und Frau Dr. D. KALVODOVÁ (Praha). Für die opferwillige Unterstützung in bezug auf Literatur bin ich auch Herrn Dr. E. KÖNIGSMANN (Institut für Spezielle Zoologie und Zoologisches Museum der Math.-naturwissenschaftlichen Fakultät der Humboldt-Universität zu Berlin) zum innigsten Dank verpflichtet.

1. *Xylocopa (Biluna) tranquebarorum* (SWEDERUS)

Apis tranquebarorum SWEDERUS, 1787, Svensk. Vet.-Akad. Handl., 8:282, [♂]. — Type: „Habit. Tranquebariae“ (coll. BANKS, B. M., London).

Xylocopa orichalcea LEPELETIER, 1841, Hist. nat. Ins. Hym., 2:181, ♀ — Type: „De l'île de Fer?“. Teste HEDICKE, 1942:10.

Xylocopa pictifrons SMITH, 1852, Trans. Ent. Soc. London (N. S.) 2:42, ♀ [nec ♂]. — Type: „Chusan“ [B. M. London]. Teste HEDICKE, 1942:10.

Typenmaterial: 1 ♀ (f; Flügel gespannt): a) Type; b) B. M. Type Hym. 17 B. 149; c) [SMITHs Handschrift, Tinte] *pictifrons* SM. Type ♀ Trans. Ent. Soc. — **Lectotype**.

Shaowu, Fukien (500 m), 10. V. 37, 1 ♂ (ff); 23. V. 37, 1 ♂ (ff); 4. VII. 37, 1 ♀ (ff); KLAPPERICH lgt.

Kwangtseh, Fukien, 18. VII. 37, 1 ♀ (ff); 19. VIII. 37, 1 ♀ (ff); 29. VIII. 37, 1 ♀ (ff); KLAPPERICH lgt.

Wenchow, Chekiang, 16. IV. 39, 1 ♀ (f); 20. IV. 39, 2 ♂ (f); 27. IV. 39, 1 ♀ (f); HÖNE lgt.

Shanghai, Kiangsu, 1 ♂; 18. XII. 43, 1 ♀ (f); 28. XII. 43, 2 ♀ (f), 3 ♂ (f); 11. V. 45, 1 ♀ (ff); 25. VII. 45, 1 ♀ (f); 4. IX. 45, 1 ♀ (f); 3. IV. 46, 1 ♀ (f); HÖNE lgt. — 14. IV. 37, 5 ♀ (1 ff, 4 f), 10 ♂ (f); 19. IV. 37, 1 ♂ (f); 20. IV. 37, 1 ♀ (ff), 2 ♂ (f); 7. V. 41, 1 ♀ (ff); coll. Autor.

Wutscheng, Hupei, 30. VI. 56, 1 ♀ (ea); 6. VIII. 53, 1 ♀ (ff); coll. Autor.

Wutschi, Szechuan, 2 ♀, 1 ♂; coll. Autor.

Chungking, Szechuan, IV. 58, 2 ♀ (ff, f); KALVODOVÁ lgt., coll. Autor.

2. *Xylocopa (Bomboixylocopa) chinensis* FRIESE

Xylocopa chinensis FRIESE, 1911, Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 1911:125, ♂, ♀ — Typen: „Fo-kien“ [♂, DEI; ♀, Zool. Staatsinst. u. Mus. Hamburg].

Typenmaterial: Das von FRIESE (1911) als Type bezeichnete und im Hamburger Zoologischen Museum deponierte Weibchen existiert laut brieflicher Mitteilung WEIDNERS vom 22. Juli 1965 seit 1943, als die alte Hymenopterensammlung des Museums verbrannte, nicht mehr. Von der ursprünglichen Typenserie konnte ich deshalb nur das Männchen untersuchen: 1 ♂ (f): a) (gedruckt) Prov. Fo-kien (China). G. SIEMSEN vend. 25. VIII. 1905. b) *Xylocopa chinensis* Typ. ♂ n. sp. 1910 FRIESE det. c) (Kopulationsapparat). d) (ein weißer, schwarz umrahmter und gedruckter Zettel) Type. e) TSING-CHAO-MA revid. f) (ursprünglicher zinnoberroter Zettel) Typus (oben, HURDs Handschrift) Paralecto- (unten) HURD '64. (DEI, Eberswalde). Über das neu festgelegte Typenmaterial weiblichen Geschlechts wird HURD an anderer Stelle berichten.

Kuatun (2300 m), Fukien, 28. II. 38, 1 ♀ (f), 1 ♂ (f); 7. III. 38, 1 ♀ (ff); 21. III. 38, 2 ♀ (ea, f); 22. III. 38, 2 ♀ (f), 1 ♂ (f); 20. III. 38, 7 ♀ (1 ea, 1 ff, 5 f); 31. III. 38, 3 ♀ (2 ff, 1 f), 1 ♂ (f); 2. IV. 38, 1 ♀ (f); 5. IV. 38, 2 ♀ (f), 3 ♂ (f); 6. IV. 38, 1 ♂ (f); 10. IV. 38, 2 ♀ (f), 1 ♂ (f); 12. IV. 38, 1 ♀ (f), 2 ♂ (f); 13. IV. 38, 2 ♂ (ff, f); 14. IV. 38, 1 ♀ (f); 15. IV. 38, 2 ♀ (ea, f), 4 ♂ (f); 16. IV. 38, 3 ♀ (1 ea, 2 f), 2 ♂ (f); 17. IV. 38, 1 ♀ (f), 2 ♂ (f); 18. IV. 38, 1 ♂ (ea); 19. IV. 38, 1 ♂ (ff); 20. IV. 38, 2 ♂ (ff); 21. IV. 38, 1 ♀ (f), 2 ♂ (ea, f); 22. IV. 38, 1 ♀ (f); 23. IV. 38, 1 ♀ (ea), 1 ♂ (ea); 25. IV. 38, 2 ♂ (ea); 27. IV. 38, 4 ♀ (ff), 5 ♂ (1 ea, 2 ff, 2 f); 28. IV. 38, 2 ♀ (ff, f), 1 ♂ (ea); 30. IV. 38, 1 ♂ (f), 2 ♂ (ea, f); 1. V. 38, 9 ♀ (5 ff, 4 f), 10 ♂ (5 a, 5 ea); 5. V. 38, 2 ♀ (f), 1 ♂ (f); 26. V. 38, 1 ♀ (ff); 28. V. 38, 2 ♂ (ea); 7. VI. 38, 1 ♀ (ea); 12. VI. 38, 1 ♂ (ea); 20. VI. 38, 1 ♀ (ff), 3 ♂ (f); 12. VII. 38, 1 ♀ (a); 21. VII. 38, 1 ♀ (ea); 28. VII. 38, 1 ♀ (f); 31. VII. 38, 1 ♂ (f); 23. VIII. 38, 1 ♀ (a); 14. IX. 38, 1 ♀ (a); 25. IX. 38, 1 ♀ (a); KLAPPERICH lgt.; 7 ♀ und 5 ♂ in coll. Autor.

3. *Xylocopa (Bomboixylocopa) frieseana* MAA

Xylocopa (Bomboixylocopa) frieseana MAA, 1939, Lingnan Sci. Jour., 18:159–160, ♀ — Type: „Yam Na Shan, 50 ± li SE. E. of Ping Chuen, Mei District, Kuangtung Province, S. China, F. K. To“ Lingnan Nat. Hist. Surv. and Mus. Canton.

Kuatun (2300 m), Fukien, 18. IV. 38, 1 ♀ (ea); KLAPPERICH lgt.

4. *Xylocopa (Mimoxylocopa) rufipes* SMITH

Xylocopa rufipes SMITH, 1852, Trans. Ent. Soc. London (N. S.) 2:42, ♀ — Type: [North China, B. M. London].

Xylocopa pictifrons SMITH, 1852, Trans. Ent. Soc. London, (N. S.) 2:42, ♂ [nec ♀]. — Type: [North China, B. M. London]. Teste MAA, 1937:364; 1940:385.

Xylocopa penicilligera HEDICKE, 1930, Mitt. Deutsch. ent. Ges., 1:140; n. n. pro *pictifrons* SMITH, 1852 ♂ [nec ♀].

Typenmaterial: 1 ♀ [f; Flügel gespannt]: a) Type; b) B. M. Type Hym. 17. B. 144; c) [Tusche] *Xylocopa rufipes* SMITH Type; d) [SMITHs Handschrift] *rufipes* SM. Type Trans. Ent. Soc.; e) [ein weißes Kreischen, Tinte] North China [Rückseite: ibid.]; f) [Bleistift] *Xylocopa*. — **Lectotype**.

1 ♂ [f; Flügel gespannt]: a) Type; b) B. M. Type Hym. 17 B. 149; c) [Tusche] *Xylocopa pictifrons* SMITH Type; d) [SMITHs Handschrift, Tinte] *pictifrons* ♂ SM. Type; e) [Bleistift] *Xylocopa*; f) [ein weißes Kreischen, Tinte] North China [Rückseite]: 51,14. — **Allolectotype** von *X. rufipes* SMITH.

Shaowu (500 m), Fukien, 30. VI. 37, 3 ♀ (ea); 6. VII. 37, 1 ♀ (a); KLAPPERICH lgt. Kwangtse, Fukien, 15. VII. 37, 1 ♀ (ea); 16. VII. 37, 2 ♀ (ea, ff); KLAPPERICH lgt. Kuatun (2300 m), Fukien, 21. III. 38, 3 ♂ (1 ff, 2 f); 29. III. 38, 1 ♂ (f); 30. III. 38, 1 ♀ (f); 31. III. 38, 4 ♂ (f); 1. IV. 38, 3 ♂ (1 ea, 1 ff, 1 f); 2. IV. 38, 2 ♀ (f), 1 ♂ (ff); 5. IV. 38, 3 ♀ (1 ff, 2 f), 2 ♂ (f); 6. IV. 38, 1 ♀ (f), 9 ♂ (5 ea, 4 ff); 7. IV. 38, 1 ♂ (ea); 8. IV. 38, 2 ♂ (ea); 10. IV. 38, 1 ♀ (f), 6 ♂ (ea); 12. IV. 38, 5 ♀ (1 ea, 4 f), 28 ♂ (25 ea, 2 ff, 1 f); 13. IV. 38, 3 ♀ (2 ea, 1 f), 3 ♂ (ea); 15. IV. 38, 5 ♀ (1 ea, 1 ff, 3 f), 15 ♂ (2 a, 7 ea, 5 ff, 1 f); 16. IV. 38, 15 ♂ (5 a, 10 ea); 17. IV. 38, 7 ♂ (2 a, 4 ea, 1 ff); 18. IV. 38, 1 ♀ (f), 7 ♂ (6 a, 1 ea); 19. IV. 38, 1 ♀ (ff), 3 ♂ (1 a, 2 ea); 20. IV. 38, 3 ♂ (1 a, 2 ea); 21. IV. 38, 3 ♂ (ea); 22. IV. 38, 3 ♂ (2 a, 1 ea); 24. IV. 38, 2 ♂ (a); 25. IV. 38, 2 ♂ (a, ea); 27. IV. 38, 1 ♀ (f); 28. IV. 38, 1 ♀ (f), 1 ♂ (ea); 29. IV. 38, 1 ♀ (f), 1 ♂ (a); 30. IV. 38, 1 ♀ (f), 3 ♂ (2 a, 1 ea); 1. V. 38, 1 ♂ (ea); 5. V. 38, 1 ♂ (a); 24. V. 38, 1 ♂ (a); 28. V. 38, 1 ♀ (ff); 10. VI. 38, 1 ♂ (a); 20. VI. 38, 1 ♂ (f); 7. VII. 38, 1 ♀ (f), 1 ♂ (ff); KLAPPERICH lgt.; 8 ♀ und 7 ♂ in coll. Autor.

Wenchow, Chekiang, 12. V. 39, 1 ♀ (ff); HÖNE lgt.

Shanghai, Kiangsu, 14. IV. 37, 2 ♀ (ff), 1 ♂ (f); 20. IV. 37, 1 ♀ (f) (an Vistaria).

5. *Xylocopa (Alloxylocopa) appendiculata* SMITH

Xylocopa appendiculata SMITH, 1852, Trans. Ent. Soc. London, (N. S.) 2:41, ♀, ♂ — Type: „Hab. near Ning-Po-foo“ [im B. M. London nicht auffindbar].

Xylocopa circumvolans SMITH, 1873, Trans. Ent. Soc. London: 215, ♀, ♂ — Type: „Hiogo“ (B. M. London).

Typenmaterial: 1 ♂ (ff; Flügel gespannt): a) Type. b) B. M. Type Hym. 17. B. 146. c) (Tinte) type (gedruckt) F. SM. Coll. 79.22. d) (gedr.) Japan (Tinte) Hiogo. e) (Tusche) *Xylocopa circumvolans*, SMITH ♂ f) *Alloxylocopa circumvolans* F. SM. Lectotype selected P. D. HURD & M. A. LIEFTINCK. (B. M. London). — 1 ♀ (ff; Flügel gespannt): a) Type. b) B. M. Type Hym. 17 B. 146. c) (Tusche) *Xylocopa circumvolans*, SMITH. d) (SMITHs Handschrift, Tinte) *circumvolans*. e) (gedruckt) Japan (Tinte) Hiogo. f) (Tinte) type (gedruckt) F. SM. Coll. 79.22. g) *Alloxylocopa circumvolans* F. SM. Lectallotype P. D. HURD & M. A. LIEFTINCK. (B. M. London).

Shaowu (500 m), Fukien, 14. V. 37, 2 ♀ (ea, f); 15. V 37, 2 ♀ (ea, ff); 20. V 37, 1 ♀ (ff); 21. V. 37, 1 ♀ (ff); 20. VI. 37, 2 ♀ (ff); 2. VII. 37, 1 ♀ (ff); KLAPPERICH lgt.

Kwangtseh, Fukien, 20. VII. 37, 1 ♀ (ea); KLAPPERICH lgt.

Kuatun, Fukien, 6. V 38, 1 ♂ (ff); KLAPPERICH lgt.

Kuatun (2300 m), Fukien, 19. VIII. 38, 1 ♀ (ff); KLAPPERICH lgt.

Wenchow, Chekiang, 16. IV. 39, 1 ♀ (ff), 1 ♂ (f); 27. IV. 39, 1 ♀ (f); HÖNE lgt.

Shanghai, Kiangsu, 14. IV 37, 5 ♀ (f), 2 ♂ (f); 20. IV. 37, 3 ♀ (f) (an Vistaria).

Peking, Hopei, 4. VI. 48, 1 ♂ (f); 24. VIII. 36, 1 ♂ (ff). — 15. IV. 59, 1 ♂ (f); ZOUHAR lgt., coll. Autor.

Tschangli, Hopei, 1 ♀ coll. Autor.

Wutschang, Hupei, 29. VI. 57, 1 ♀; coll. Autor.

Wutschi, Szechuan, 1 ♀; coll. Autor.

Chungking, Szechuan, IV 58, 3 ♀; KALVODOVÁ lgt.; coll. Autor.

6. *Xylocopa (Koptortosoma) sinensis* SMITH

Xylocopa sinensis SMITH, 1854, Cat. Hym. Ins. Brit. Mus., 2:356, ♀ — Type: „Hab. China (Foo-chow-foo)“ [B. M. London].

Typenmaterial: 1 ♀ [a; Flügel gespannt]: a) Type; b) B. M. Type Hym. 17 B. 158.; c) [Tinte] *Xylocopa sinensis* SM. Type? G. nis. 14. 3. 11. — **Lectotype.**

Kwangtseh, Fukien, 16. VII. 37, 2 ♀ (ea); 22. VII. 37, 1 ♀ (ea); 28. VII. 37, 1 ♀ (ff); 14. VIII. 37, 1 ♀ (ea); 25. IX. 37, 4 ♀ (ea); KLAPPERICH lgt.

Kuatun (2300 m), Fukien, 14. III. 38, 1 ♀ (ea); 7. IV. 38, 1 ♂ (ea); 15. IV. 38, 1 ♀ (ff); 28. IV. 38, 1 ♀ (ff); 28. V 38, 1 ♀ (ff); 30. V. 38, 1 ♀ (ea); 31. V. 38, 1 ♂ (ea); 12. VI. 38, 1 ♀ (ea); 7. IX. 38, 1 ♂ (f); KLAPPERICH lgt.

Shanghai, Kiangsu, 5. IX. 45, 1 ♀ (f); HÖNE lgt.; coll. Autor.

Tienmushan, 31. VII. 36, 1 ♀ (ff); coll. Autor.

Literatur

- BINGHAM, G. T., 1897: The Fauna of British India, Ceylon and Burma. *Hymenoptera*. 1. Wasps and Bees. London. — FRIESE, H., 1901: Die Bienen Europa's (Apidae europaeae) nach ihren Gattungen, Arten und Varietäten auf vergleichend morphologisch-biologischer Grundlage bearbeitet von . . . Theil VI. Solitäre Apiden: Subfam. *Panurginae*, *Melittinae*, *Xylocopinae*. Druck von C. Lampe, Innsbruck. — FRIESE, H., 1911: Neue Bienenarten von Formosa und aus China (Kanton). Verh. k. k. Zool.-bot. Ges., 61:123–128. — GRIBODO, G., 1894: Note imenotterologiche. Nota II Nuovi generi e nuove specie di imenotteri antofili ed osservazioni sopra alcune specie già conosciute. Bull. Soc. ent. ital., Addenda et emenda, 26:270–304. — HEDICKE, H., 1930: Über drei südchinesische *Xylocopa*-Arten. (*Hym.*) (3. Beitrag zur Kenntnis orientalischer Apiden.). Mitt. Deutsch. ent. Ges., 1:135–141. — HEDICKE, H., 1942: Beiträge zur Synonymie der Apiden. (*Hym.*) V. Die beiden von Swederus beschriebenen Bienen. Mitt. Deutsch. ent. Ges., E. V., 11:9–10. — HURD, P. D., Jr. und MOURE, J. S., C. M. F., 1963: A Classification of the Large Carpenter Bees (*Xylocopini*) (*Hymenoptera: Apoidea*). Univ. Calif. Public. Ent., 29:I–VI + 1–365. — MAA, T., 1937: On some carpenter bees from eastern Asia (*Hym. Xylocopidae*) with the description of one new variety. Ent. and Phytopath. (Hangchow), 5:356–367. — MAA, T., 1938: The Indian species of the genus *Xylocopa* Latr. (*Hymenoptera*). Rec. Ind. Mus. Calcutta, 40 (Part III.):265–329. — MAA, T., 1939: *Xylocopa orientalia critica* (*Hymen.*). I. Subgenus *Bomboixylocopa* novum. Lingnan Sci. Jour., 18:155–160. — MAA, T., 1940: *Xylocopa orientalia critica* (*Hymen.*). II. Subgenus *Zonohirsuta* Maa. Lingnan Sci. Jour., 19:383–402. — MAA, T., 1941: Family *Xylocopidae*, pp. 305–320 in: WU CH. F., 1941: Catalogus insectorum sinensium (Catalogue of Chinese Insects), 6:I–X + 1–333 + I–XV. Dept. Biol. Yenching Univ. Peiping. — MAA, T., 1954: The 3rd Danish Expedition to Central Asia. Zoological results 14: The Xylocopine bees (*Insecta*) of Afghanistan. Vidensk. Meddel. Dansk. Naturh. For. København, 116:189–231. — MICHENER, CH. D., 1944: Comparative external morphology, phylogeny, and a classification of the bees (*Hymenoptera*). Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., N. Y., 82:153–326. — PITTIONI, B., 1949: Beiträge zur Kenntnis der Bienenfauna SO-Chinas. Die Hummeln und Schmarotzerhummeln der Ausbeute J. Klapperich (1937/38). (*Hym., Apoidea, Bombini*). EOS, Madrid, 25:241–284. — SANDHOUSE, G. A., 1943: The type species of the genera and subgenera of bees. Proc. U. S. Nat. Mus., Washington, D. C., 92:519–619. — SMITH, F., 1852: Descriptions of some new and apparently undescribed Species of Hymenopterous Insects from North China, collected by Robert Fortune, Esq. Trans. Ent. Soc. London, N. S., 2:33–45. — SMITH, F., 1854: Catalogue of Hymenopterous Insects in The Collection of The British Museum, Part II. *Apidae*, London. — SWEDERUS, N. S., 1787: Et nytt genus och femtio nya species af insecter, beskrifne. K. Vetensk. Acad. Nya Handlingar, Stockholm, 8:181–201, 276–290.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Reichenbachia](#)

Jahr/Year: 1965-1966

Band/Volume: [6](#)

Autor(en)/Author(s): Tkalcu Borek

Artikel/Article: [Die Xylocopa-Arten der Fukien-Ausbeute J. Klapperichs aus der Sammlung des Museums Alexander Koenig in Bonn \(Hymenoptera, Apoidea\) 137-142](#)