

Institut für Allgemeine Zoologie
der Universität Mainz
Mainz (BRD)

KONRAD SCHMIDT

Die Grabwespen-Typen A. SCHENCKs in der Sammlung C. L. KIRSCHBAUM im Landesmuseum Wiesbaden

(Hymenoptera: Sphecidae)

Mit 3 Textfiguren

Einleitung

In seiner „Beschreibung der nassauischen Grabwespen“ hat SCHENCK (1857) auch das von KIRSCHBAUM vor allem in Wiesbaden und Umgebung bis dahin zusammengebrachte Material bearbeitet. Darunter befanden sich einige Tiere, die SCHENCK als zu neuen Arten gehörig beschrieben hat.

Die Hymenopteren der Sammlung SCHENCK befinden sich seit 1968 im SENCKENBERG-Museum in Frankfurt a. M. (PETERS 1968), vorher wurden sie im Zoologischen Institut der Universität Marburg aufbewahrt (SCHULZ 1911, WOLF 1959a). Jedoch suchte dort SCHULZ zum Beispiel den Typus von *Tachytes obscuripennis*, den SCHENCK nach einem von KIRSCHBAUM bei Mainz-Mombach gesammelten ♂ beschrieben hatte, vergeblich. Ein Exemplar von *T. obscuripennis* SCHENCK und je eines von drei weiteren von SCHENCK (1857) nach von KIRSCHBAUM gesammelten Stücken beschriebenen Arten konnte ich in der Sammlung KIRSCHBAUM im Landesmuseum Wiesbaden wieder auffinden.

Da es sich in allen Fällen um Arten handelt, die SCHENCK nach einem einzigen Stück beschrieben hat (und in coll. KIRSCHBAUM von den betreffenden Arten auch nur jeweils ein Stück, das mit den Beschreibungen SCHENCKs genau übereinstimmt, vorhanden ist), bin ich überzeugt, daß es die Holotypen dieser Arten sind. Dafür spricht auch, daß keinem der späteren Autoren Typenexemplare hiervon vorgelegen haben (vgl. GERSTÄCKER 1868; HANDLIRSCH 1887; KOHL 1884, 1915; SCHULZ 1911).

Dr. J. GROSS, Landesmuseum Wiesbaden, half mir beim Heraussuchen der Tiere und entlieh sie mir zur genaueren Untersuchung, wofür ich ihm verbunden bin. Zu Dank bin ich Prof. J. DE BEAUMONT, Lausanne, verpflichtet; er revidierte *Psen fulvicornis* SCHENCK und beriet mich bei der Deutung dieser Art. Frau G. EDER danke ich für das Zeichnen der Figuren.

Ergebnisse

Nysson lineolatus SCHENCK, 1857 (p. 161, ♀)

In coll. KIRSCHBAUM befindet sich 1 ♀ (Holotypus), das nach SCHENCK (1857) von KIRSCHBAUM bei Wiesbaden gesammelt wurde. SCHENCK schreibt schon selbst „vielleicht auch nur Varietät von *maculatus*“. *N. lineolatus* wurde von GERSTÄCKER (1868) als Synonym zu *N. maculatus* FABRICIUS gestellt. Diese Auffassung, der sich die späteren Autoren anschlossen, ist richtig.

Von *Nysson quadriguttatus* (SPINOLA) SCHENCK, 1857, p. 160, ♂, den SCHULZ (1911) vergeblich in coll. SCHENCK in Marburg suchte, befindet sich 1 ♂ in coll. KIRSCHBAUM, das nach SCHENCK (1857) aus Wiesbaden stammt. Es ist ein *N. tridens* GERSTÄCKER, dem — wohl von späterer Hand (?) — der Kopf eines *Crossocerus* sp. aufgeklebt ist. HANDLIRSCHs Vermutung, daß *Nysson quadriguttatus* (SPINOLA) SCHENCK ♂ mit *Nysson tridens* GERSTÄCKER ♂ identisch sein könnte, ist also richtig (vgl. HANDLIRSCH 1887, p. 137).

[1 ♀, das als *N. quadriguttatus* SPINOLA deklariert war, gehört zu *N. dimidiatus* f. *distinguendus* CHEVRIER. Ob diese Determination auf SCHENCK zurückgeht ist sehr fraglich, da er ausdrücklich betont, daß er das ♀ nicht kenne (am angegebenen Ort p. 160) und in seinen späteren Arbeiten nichts Gegenteiliges vermerkt ist.]

Tachytes obscuripennis SCHENCK, 1857 (p. 190, ♂)

1 ♂ von Mainz-Mombach, der Holotypus, befindet sich in coll. KIRSCHBAUM.

T. obscuripennis wurde von KOHL (1884) unter die nicht zu deutenden Arten gestellt. DE BEAUMONT (1947) war auf Grund der guten Beschreibung SCHENCKs fast sicher, daß *Tachysphex obscuripennis* (SCHENCK) mit *Tachysphex lativalvis* (THOMSON) identisch ist. Meine Untersuchung des Holotypus bestätigte die Annahme DE BEAUMONTs:

T. obscuripennis SCHENCK, 1857, p. 190 = *T. lativalvis* THOMSON, 1870, p. 242.

Da SCHENCKs Beschreibung die ältere ist, müßte die Art eigentlich seinen Namen tragen. Professor DE BEAUMONT (brieflich) riet mir jedoch, *T. obscuripennis* SCHENCK als „nomen oblitum“ zu betrachten, das seit mehr als 50 Jahren nicht mehr in der Literatur verwendet wurde. W. J. PULAWSKI, Wroclaw, hat dagegen Bedenken, „da *T. obscuripennis* von DE BEAUMONT (1947) selbst als sicher identisch mit *T. lativalvis* THOMSON erwähnt wurde“ (PULAWSKI, brieflich) und möchte SCHENCKs Namen revalidisiert sehen. Da PULAWSKI an einer ausführlichen Monographie der paläarktischen *Tachysphex*-Arten arbeitet, halte ich es für das Beste, in diesem Fall seinem Wunsch zu entsprechen. Es werden, wie mir PULAWSKI schrieb, in seiner Bearbeitung noch eine ganze Reihe weiterer Umbenennungen in der Gattung *Tachysphex* notwendig sein. Einige weitere Gründe sprechen zumindest nicht gegen die Wiedereinführung des *T. obscuripennis*: 1. Die Beschreibung SCHENCKs ist gut; 2. Struktur und Färbung des Holotypus sind normal; 3. wirtschaftlich ist die Art ohne Bedeutung.

Psen fulvicornis SCHENCK, 1857 (p. 216, ♀)

Holotypus 1 ♀, Wiesbaden leg. KIRSCHBAUM.

SCHENCK sah später seine Art als var. von *P. fuscipennis* DAHLBOM an. (SCHENCK 1861, p. 143). Von DE BEAUMONT (1937) wird sie als Synonym von *Psenulus fuscipennis* DAHLBOM angeführt.

Bei Untersuchung des Typus stellte ich zu meiner Überraschung fest, daß es sich nach Ausbildung des zweiten Sternites und der Mitteltibien um eine

Psenulus schencki TOURNIER nahestehende Form handelt, die mit *Psenulus fuscipennis* DAHLBOM nichts zu tun hat. SCHENCK'S Beschreibung ist sehr gut. Beim Versuch, das Tier nach DE BEAUMONT (1937 beziehungsweise 1964) zu bestimmen, kommt man auf *P. schencki* TOURNIER. Nach Untersuchung des Typus schrieb mir J. DE BEAUMONT: „Il me semble bien que c'est une espèce distincte.“ Vielleicht stecken irgendwo unter *P. schencki* TOURNIER weitere Stücke von *P. fulvicornis* SCHENCK, die endgültige Klarheit bringen?

Interessant wäre es festzustellen, welche Art KOHL (1880 und 1888), der *P. fulvicornis* SCHENCK von mehreren Orten in Nord- und Südtirol meldet, vorgelegen hat.

P. fulvicornis läßt sich von *P. schencki* folgendermaßen unterscheiden:

<i>P. fulvicornis</i> SCHENCK, ♀	<i>P. schencki</i> TOURNIER, ♀
Stirn und Scheitel dichter punktiert, deutlicher und enger gestreift.	Stirn und Scheitel weniger dicht punktiert, schwächer und weniger dicht gestreift.
Fühler heller, Scapus distal, Pedicellus und die drei ersten Flagellumglieder oberseits braunrot.	Fühler dunkler, oberseits ganz schwarz.
Mesonotum viel stärker und auch dichter punktiert, vor dem Schildchen sehr dicht und deutlich längs gestreift.	Mesonotum mit feinen, sehr zerstreuten Punkten besetzt, vor dem Schildchen mit schwächerer, manchmal kaum wahrnehmbarer Längsstreifung.
Postscutellum mit einem Längseindruck in der Mitte.	Postscutellum gleichmäßig gewölbt, ohne Spur eines Längseindrucks.
Pleuren kräftig, wenn auch sehr zerstreut punktiert.	Pleuren fein, zerstreut punktiert.
Seitenfelder des Mittelsegments wabenförmig skulpturiert, etwas feiner und dichter als bei den Männchen von <i>P. schencki</i> (Fig. 3). Dadurch sofort von allen anderen Weibchen der Gattung <i>Psenulus</i> zu unterscheiden!	Seitenfelder des Mittelsegments dicht längs gestreift.
Beine heller, Hintertibien an der Basis mit gelbbraunem Ring. Vordertibien ganz gelbbraun.	Beine dunkler, Hintertibien ganz schwarz. Vordertibien auf der Außenseite braunschwarz.
Petiolus nur etwa doppelt so lang wie am Ende breit.	Petiolus etwa dreimal so lang wie am Ende breit.
Pygidialfeld breiter; an der Spitze etwa doppelt so breit wie bei <i>P. schencki</i> (Fig. 2).	Pygidialfeld schmal (Fig. 1).

In die Bestimmungsschlüssel von BLÜTHGEN (1949) beziehungsweise BEAUMONT (1964) für die Weibchen der Gattung *Psenulus* läßt sich *P. fulvicornis* SCHENCK wie folgt einfügen:

- 1 Das zweite Sternit mit deutlich begrenztem halbelliptischem Eindruck. Sternite 4 und 5 am Endrand mit nach hinten gerichteter Haarreihe
. *P. fuscipennis* DAHLBOM, *P. pallipes* PANZER, *P. laevigatus* SCHENCK
- Das zweite Sternit ohne halbelliptischen deutlich begrenzten Eindruck. Sternit 4 und 5 am Endrand ohne auffällige Behaarung 2

- 2 Tibia 2 normal; Scheitel glänzend, mikroskopisch punktiert . . . *P. concolor* DAHLBOM
 — Tibia 2 außen mit einer Längsfurche, die vorne durch eine feine Kante begrenzt ist.
 Scheitel deutlich punktiert und $\perp$ gestreift 3
 3 Seitenfelder des Mittelsegments fein längs gestreift; Pygidialfeld schmal (Fig. 1) *P. schencki* TOURNIER
 — Seitenfelder des Mittelsegments dicht wabenförmig skulpturiert (Fig. 3); Pygidialfeld breiter (Fig. 2). *P. fulvicornis* SCHENCK

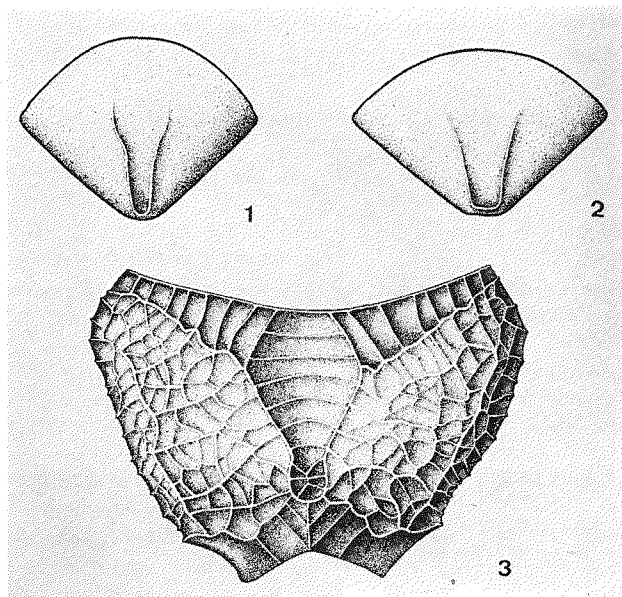


Fig. 1. *Psenulus schencki* TOURNIER, Pygidialfeld. — Fig. 2. *Psenulus fulvicornis* SCHENCK, Pygidialfeld. — Fig. 3. *Psenulus fulvicornis* SCHENCK, Mittelsegment

***Crabro (Solenius) argenteus* SCHENCK, 1857 (p. 62, ♀)**

Der Holotypus, 1 ♀ „bei Wiesbaden“ leg. KIRSCHBAUM, ist *Ectemnius lituratus* PANZER. Die Deutung KOHLs (1888 und 1915) ist also richtig.

Fehlt in WOLFS Verzeichnis der nassauischen Grabwespen (vgl. WOLF 1959b), was ich leider übersehen habe (vgl. SCHMIDT 1969).

***Crabro (Ectemnius) pictus* SCHENCK, 1857 (p. 70, ♀)**

1 ♀, Wiesbaden leg. KIRSCHBAUM (Holotypus). SCHENCK nahm später an, daß es sich vielleicht um eine „Varietät“ von *Ectemnius dives* LEFELETIER & BRULLÉ handle (SCHENCK 1861, p. 141), wozu auch KOHL (1915) und nach ihm LECLERCQ (1954) *E. pictus* SCHENCK als Synonym stellten. Meine Untersuchung ergab jedoch, daß *Ectemnius pictus* SCHENCK mit *Ectemnius guttatus* VAN DER LINDEN identisch ist (**nov. syn.**).

Zusammenfassung

In der Sammlung C. L. KIRSCHBAUM, die im Landesmuseum Wiesbaden aufbewahrt wird, konnten einige verschollene Grabwespen-Typen A. SCHENCKs wieder aufgefunden werden. In der folgenden Zusammenstellung steht der gültige Name an erster Stelle: *Nysson maculatus* (FABRICIUS, 1793) = *Nysson lineolatus* SCHENCK, 1857, ♀; *Tachysphex obscuripennis* (SCHENCK, 1857) = *Tachytes lativalvis* THOMSON, 1870; *Psenulus fulvicornis* (SCHENCK, 1857) sp. propr. ?; *Ectemnius lituratus* (PANZER, 1804) = *Crabro argenteus* SCHENCK, 1857, ♀; *Ectemnius guttatus* (VAN DER LINDEN, 1829) = *Crabro pictus* SCHENCK, 1857, ♀.

Summary

In the collection of C. L. KIRSCHBAUM which is now kept at Landesmuseum Wiesbaden there were found some missing digger wasp types of A. SCHENCK. In the following the valid names are given first: *Nysson maculatus* (FABRICIUS, 1793) = *Nysson lineolatus* SCHENCK, 1857, ♀; *Tachysphex obscuripennis* (SCHENCK, 1857) = *Tachytes lativalvis* THOMSON, 1870; *Psenulus fulvicornis* (SCHENCK, 1857) sp. propr. ?; *Ectemnius lituratus* (PANZER, 1804) = *Crabro argenteus* SCHENCK, 1857, ♀; *Ectemnius guttatus* (VAN DER LINDEN, 1829) = *Crabro pictus* SCHENCK, 1857, ♀.

Резюме

В коллекции С. Л. КИРСХБАУМ, которая хранится в государственном музее Висбаден, мне удалось находить несколько типов сфексов А. SCHENCK-а. В следующем списке на первом месте стоит действительное название: *Nysson maculatus* (FABRICIUS, 1793) = *Nysson lineolatus* SCHENCK, 1857, ♀; *Tachysphex obscuripennis* (SCHENCK, 1857) = *Tachytes lativalvis* THOMSON, 1870; *Psenulus fulvicornis* (SCHENCK, 1857) sp. propr. ?; *Ectemnius lituratus* (PANZER, 1804) = *Crabro argenteus* SCHENCK, 1857, ♀; *Ectemnius guttatus* (VAN DER LINDEN, 1829) = *Crabro pictus* SCHENCK, 1857, ♀.

Literatur

- BEAUMONT, J. DE Les Psenini (Hym. Sphecidae) de la région paléarctique. Mitt. schweiz. ent. Ges. 17, 33—93; 1937.
 — Contribution à l'étude du genre *Tachysphex* (Hym. Sphecidae). Mitt. schweiz. ent. Ges. 20, 661—677; 1947.
 — Hymenoptera: Sphecidae. In: Insecta Helvetica (Fauna) 3. La Concorde (Lausanne), 168 pp; 1964.
 BLÜTHGEN, P. Neues oder Wissenswertes über mitteleuropäische Aculeaten und Goldwespen. Beitr. taxon. Zool. (Pösseneck) 1, 77—100; 1949.
 GERSTÄCKER, A. Die Arten der Gattung *Nysson*. Abh. Naturf. Ges. Halle 10, 71—122; 1868.
 HANDLIRSCH, A. Monographie der mit *Nysson* und *Bembex* verwandten Grabwespen. Sitzber. k. Akad. Wiss. Wien., Abt. 1, Math-naturw. Kl. 95, 246—421; 1887.
 KIRSCHBAUM, C. L. Verzeichniss der in der Gegend von Wiesbaden, Dillenburg und Weilburg im Herzogthum Nassau aufgefundenen Sphegiden. Stett. ent. Ztschr. 14, 28—31, 43—49, 418—419; 1853.
 KOHL, F. F. Die Raubwespen Tirols. Ztschr. Ferdinand. Tirol Vorarlberg (Innsbruck), 3. Folge, Heft 24, 97—242; 1880.
 — Die Gattungen und Arten der Larriden. Verh. zool.-bot. Ges. Wien 34, 171—268, 327—454; 1884.
 — Zur Hymenopterenfauna Tirols. Verh. zool.-bot. Ges. Wien 38, 719—734; 1888.
 — Die Crabronen der paläarktischen Region. Ann. naturh. Hofmus. Wien 29, 1—453; 1915.

- LECLERCQ, J. Monographie systématique, phylogénétique et zoogéographique des Hyménoptères Crabroniens. Thèse Fac. Sci. Univ. Liège, 371 pp.; 1954.
- MERISUO, A. K. Die Pseninen (Hym. Sphecidae) Finnlands. Mit einer Bestimmungstabelle der Arten. Ann. ent. fenn. 4, 248—254; 1938.
- Die mir bekannt gewordenen mittel- und nordeuropäischen Arten der Gattung *Psenulus* KOHL (Hym. Sphecoidea). Ann. ent. fenn. 33, 176—180; 1967.
- PETERS, D. S. SCHENCK-Sammlung im SENCKENBERG-Museum. Natur u. Museum 98, 391—393; 1968.
- SCHENCK, A. Beschreibung der nassauischen Grabwespen mit Hinzufügung der übrigen deutschen Arten. Jb. Ver. Naturk. Nassau 12, 1—341; 1857.
- Zusätze und Berichtigungen zu der Beschreibung der nassauischen Grabwespen, Goldwespen, Bienen und Ameisen. Jb. Ver. Naturk. Nassau 16, 137—206; 1861.
- Verzeichnis der nassauischen Hymenoptera aculeata mit Hinzufügung der übrigen deutschen Arten. Berl. ent. Ztschr. 10, 317—369; 1866.
- SCHMIDT, K. Zur Kenntnis der Grabwespenfauna des Rhein-Maingebietes (Hymenoptera, Sphecidae). Senckenbergiana biologica, Wiss. Mitt. SENCKENBERG. Naturf. Ges. 50, 159—169; 1969.
- SCHULZ, W. A. Grabwespen-Typen TOURNIERS, BRULLÉS, LEPELETIERS und SCHENCKS. Societas entomologica (Stuttgart) 26, 57—59, 63—64, 67—68; 1911.
- TSUNEMI, K. Contributions to the knowledge of the Cleptinae and Pseninae faunae of Japan and Korea (Hymenoptera, Chrysididae and Sphecidae). Mem. Fac. lib. Arts Fukui Univ. Ser. II. Nat. Sci. No. 9, 1—78; 1959.
- WOLF, H. Über einige westdeutsche Bienen und Grabwespen (Hym. Apoidea, Sphecoidea). Mitt. deutsch. ent. Ges. 17, 13—17; 1959a.
- Nassauische Grabwespen (Hym. Sphecidae). Jb. Nass. Ver. Naturk. 94, 20—36; 1959b.
- Adolph SCHENCK 1803—1878 zum Gedächtnis. Jb. Nass. Ver. Naturk. 99, 12—17; 1968.

Besprechung

Insect and host plant. Proceedings of the 2nd International Symposium held at Wageningen, Netherlands, 2—5 June 1969. Herausgeber: DE WILDE, J. & SCHOONHOVEN, L. M. (Reprint from: Ent. exp. appl. 12, 471—810; 1969. NORTH-HOLLAND PUBLISHING COMPANY, Amsterdam-London. 1969; 25,5 × 17 cm; V + 340 S., 73 Abb., 2 Taf. Preis 54,00 Hfl.

Der vorliegende Band ist ein unveränderter Nachdruck der entsprechenden Seiten aus der Zeitschrift „Entomologia experimentalis et applicata“. Damit soll erreicht werden, daß alle Interessenten in den Besitz dieses Symposiumsberichtes gelangen, ohne zugleich die Zeitschrift beziehen zu müssen. Während 1957 das erste Symposium zu dem oben genannten Thema fast ausschließlich Teilnehmer aus Europa zusammenführte, konnten 1969 49 Teilnehmer aus vier Kontinenten begrüßt werden. — In 28 Beiträgen wird der gegenwärtige Stand des Problemkreises Insekt-Wirtspflanze allseitig beleuchtet. Es werden die Themenkomplexe des Verhaltens bei der Wahl der Wirtspflanze (zum Beispiel Farben, olfaktorische Einflüsse, chemosensorische Grundlagen, Geschmack), die verschiedenen Aspekte der künstlichen Diät (zum Beispiel Wirkung auf die Larvalentwicklung) und die Rolle der Rezeptoren beim Fraßverhalten behandelt. Zur Diskussion standen außerdem Fragen der Bedeutung des Alters der Pflanze für ihre Wahl als Wirt, der erworbenen oder erworbenen Veränderungen bei der Wirtspflanzenwahl, der Wirkung des Gallmückenbefalls auf den Pflanzenwuchs, des Beziehungsgefüges zwischen Resistenz und Anfälligkeit gegenüber Insekten und andere Themen. — Die vorliegende Zusammenstellung vermittelt einen Überblick über den heutigen Stand der Forschung auf diesem so überaus wichtigen Gebiet.

GAEDIKE