

auer Moor über. Lübeck-Walkenkrug wird von der Autorin seit 1989 regelmäßig untersucht (v.d. Smissen 1998).

In Brandenburg wurde die Art in der Uckermark (Stromtal südwestlich Prenzlau) durch ein ♂ am 17.7.1999 und eine Arbeiterin (vid. Rasmont) am 9.6.1999 sowie in Teltow-Fläming (Truppenübungsplatz Wünsdorf, südöstlich Zossen) durch ein ♂ am 26.6.1999 und eine Arbeiterin (vid. Williams; cf.) am 16.7.1999 durch Saure nachgewiesen. Die Belegtiere befinden sich in der coll. Saure.

#### Danksagung

Christoph Saure (Berlin) sei herzlich für die Überlassung der Funddaten gedankt.

#### Literatur

- Alfken, J. D. (1912): Die Bienenfauna von Ostpreußen. - Schr. Phys.-Ökon. Ges. Königsberg 53: 114-182.
- Alford, D. V. (1975): Bumblebees. - 1-352. London (Davis-Poynter).
- Amiet, F. (1996): Hymenoptera Apidae, 1. Teil. - Insecta Helvetica. Fauna 12: 1-98.
- Barbier, y. & p. Rasmont (1998): Carto Fauna-Flora 1.3. Cartographie des données biologiques. Université de Mons-Hainaut, Mons, Belgien.
- Bischoff, H. (1925): Hymenoptera (Aculeata, Ichneumonidae, Chalcidogastera). In: E. Stechow „Beiträge zur Natur- und Kulturgeschichte Lithauens und angrenzender Gebiete“. - Abhandlungen der math.-naturw. Bayerischen Akademie der Wissenschaften, München 6-9: 278-337.
- Elfving, R. (1960): Die Hummeln und Schmarotzerhummeln Finnlands. - Fauna Fennica 10: 1-43. Helsinki.
- Elfving, R. (1965): *Bombus semenoviellus* Skor. (Hym., Apoidea) in Finnland gefunden. - Notul. ent. 45: 101-104.
- Hedicke, H. (1930): Hautflügler, Hymenoptera. In: Brohmer, p., P. Ehrmann & g. Ulmer (Hrsg.). Die Tierwelt Mitteleuropas. Insekten. 2. Teil: 1-246. Leipzig (Quelle & Meyer).
- Kazanskii, A. N. (1925): Shmelinoe naselenie Ivanovo-Voznesenskoj gubernii. Gubernskoe nauchnoe o-vo kraevedeniya, Ivanovo-Voznesensk, 51 pp.
- Løken, A. (1973): Studies on Scandinavian Bumb-

le Bees (Hymenoptera, Apidae). - Norsk ent. Tidsskr. 20: 1-218.

- Mauss, V. (1987): Bestimmungsschlüssel für die Hummeln der BRD 2. Auflage. - Deutscher Jugendbund für Naturbeobachtung (DJN) Hamburg 1984.
- Monsevicius, V. (1995): A check-list of wild bee species (Hymenoptera, Apoidea) of Lithuania with data to their distribution and bionomics, pp. 7-144 in „New and rare for Lithuania insect species. Records and descriptions of 1994-1995“. Institute of Ecology Lithuanian Entomological Society, Vilnius, 184 pp.
- Panfilov, D. V. (1951): Shmeli podroda Cullumanobombus Vogt (Hymenoptera, Apoidea). Trudy vsesoyuznogo Entomologicheskogo Obshchestva 43: 115-128.
- Panfilov, D. V. (1956): K ekologicheskoy kharakteristike shmelej v usloviyakh Moskovskoy oblasti. Uchenye Zapiski moskovskogo gorodskogo pedagogicheskogo instituta V.P. Potemkina 66: 467-483.
- Panfilov, D. V. (1957): Shmeli (Bombidae) Moskovskoy oblasti. Uchenye Zapiski moskovskogo gorodskogo pedagogicheskogo instituta V.P. Potemkina 65: 191-219.
- Panfilov, d. V., O. L. Rossolimo & e. E. Syroechkovskij (1961): K faune i zoogeografii shmelej (Bombinae) Tuvy. Izvestiya sibirskogo otdeleniya Akademii Nauk SSSR 6: 106-113.
- Popov, V. V. (1923): Kpoznaniiy fauny shmelej okrestnostej Ekaterinburga [Contribution à l'étude de la faune des Bourdons des environs d'Ekaterinbourg (Hymenoptera, Bombidae et Psithyridae)]. Izvestiya ural'skogo gosudarstvennogo universiteta 3 (3): 159-168.
- Smissen, J. van der (1998): Beitrag zur Stechimmenfauna des mittleren und südlichen Schleswig-Holstein und angrenzender Gebiete in Mecklenburg und Niedersachsen (Hymenoptera Aculeata: Apidae, Chrysididae, „Scolioidea“, Vespidae, Pompilidae, Sphecidae). - Mitt. ArbGem. ostwestf.-lipp. Ent. 14 (Beiheft 4): 1-76. Bielefeld.
- Sysoletina, L. G. (1970): Fauna shmelej tajgi srednego povol'ya. Uchenye zapiski Chuvashskij gosudarstvennyj pedagogicheskij institut I.Ya. Yakovleva, 31: 118-129.
- Sysoletina, L. G. (1974): Rod Bombus - shmeli, pp. 272-277; Rod Psithyrus - shmeli-kukushki, pp. 277-278, in: Zhivotnyj mir Kirovskoj oblasti. Vypusk II. Kirovskij gosudarstvennyj pedagogicheskij institut shmeli V.I. Lenina, Kirov.

## *Bombus semenoviellus* Skorikov 1910, eine für Westeuropa neue Hummelart (Hymenoptera: *Bombus*, *Cullumanobombus*).

JANE VAN DER SMISSEN & PIERRE RASMONT

**Zusammenfassung:** In Lübeck-Walkenkrug/Trave (Schleswig-Holstein, Deutschland) konnte die Autorin am 12.8.1998 ein ♂ von *Bombus semenoviellus* Skorikov nachweisen. Etwa ein Jahr später erbrachte Saure (in litt. 1999) durch Nachweise in Brandenburg den Beweis für die Bodenständigkeit in Deutschland. Die vorliegende Arbeit gibt Hinweise zur Verbreitung sowie Merkmale zur Unterscheidung.

**Summary:** *Bombus semenoviellus* Skorikov was recorded for the first time in Germany. Distinction characters to related species and a distribution map are given.

### Einleitung

Das Genital des ♂ erinnerte sofort an das von *B. cullumanus* (Kirby 1802). Doch keine der Abbildungen des *cullumanus*-Genitals in den von der Autorin herangezogenen Schlüsseln (Hedicke 1930, Elfving 1960, Alford 1975, Løken 1973, Mauss 1987, Amiet 1996) gab das Genital des vorliegenden ♂ wieder. Das Exemplar wurde anschließend vom Autor als *Bombus semenoviellus* identifiziert und als neu für Westeuropa festgestellt.

### Beschreibung

Die Gesichtsbehaarung des ♂ aus Lübeck fällt durch die leuchtend zitronengelbe Färbung auf. Die ebenfalls zitronengelbe Thoraxbehaarung wird durch ein schwarzes Band zwischen den Flügeln unterbrochen. Die Behaarung des 2. Tergits ist blaßgelb, ebenso die der letz-

ten Tergite, der Abdomenunterseite und der Beine.

Innerhalb des Verbreitungsgebietes von *B. semenoviellus* finden sich nur zwei Arten, mit denen *B. semenoviellus* verwechselt werden könnte: *Bombus hortorum* (Linnaeus 1761) und *B. jonellus* (Kirby 1802). Das ♂ von *B. semenoviellus* ist aufgrund des Genitals leicht zu erkennen (Abb. 1): Die Voilsellen sind lang (sehr kurz bei *B. jonellus*) und die Gonostyli sind auf der Innenseite gezähnt (bei *B. jonellus* einfach und nicht gezähnt).

Das ♀ von *B. hortorum* bereitet wegen der größeren Kopflänge ebenfalls keine Unterscheidungsprobleme. Dagegen er-

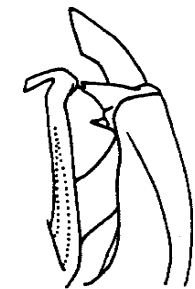


Abb. 1 Genital von *Bombus semenoviellus* ♂, Lübeck-Walkenkrug. Zeichnung: M. Terzo.

weist sich die Trennung der ♀ und Arbeiterinnen von *B. semenoviellus* und *B. jonellus* als schwieriger. Die wichtigsten Unterschiede: Bei *B. semenoviellus* ist die Oberfläche des hinteren Metatarsus glänzend und eben, seine Behaarung ist kurz, spärlich und einfach. Bei *B. jonellus* ist die Oberfläche des hinteren Metatarsus leicht konkav, viel matter und mit feiner, gefiederter Behaarung. Das Labrum von *B. semenoviellus* weist eine breite Lamelle auf, die von *B. jonellus* ist schmal.

Das Verhalten von *B. semenoviellus* gleicht dem von *B. jonellus*.

### Biologie, Verbreitung

Über *B. semenoviellus* berichten Kazanskii (1925), Panfilov (1951, 1956, 1957, et al. 1961), Elfving (1965) und Monsevicus (1995). Hinsichtlich der Paarungs- und Nistgewohnheiten sowie über die Parasiten ist nichts bekannt.

Das in Lübeck gefundene ♂ wurde auf einer Distelblüte (*Cirsium* sp.) angetroffen. Die Funde in Brandenburg gelangen auf Asteraceen (Saure in litt. 1999). Den Literaturangaben zufolge wurde die Art auf den verschiedensten Pflanzen angetroffen. Angaben zum Blütenbesuch finden sich für Litauen in Monsevicus (1995), für die Region von Ekaterinburg in Popov (1923), für die Region Ivanovo-Voznensk in Kazanskii (1925) und für die Region von Moskau in Panfilov (1951, 1956).

*B. semenoviellus* war bisher westlich aus Litauen und östlich bis zum Ufer des Okhotsk-Meeres bekannt (Abb. 2). Die Hauptverbreitung der Art erstreckt sich, von drei Ausnahmen abgesehen, vom 52. bis zum 58. Breitengrad. Lübeck liegt bei 53°55'N 10°44'O. Für die Karte (Abb. 2) wurden Popov (1923), Kazanskii

(1925), Panfilov (1951, 1957, et al. 1961), Elfving (1965), Sysoletina (1970, 1974), Monsevicus (1995), Saure (in litt. 1999) und Originaldaten herangezogen. Nach Mänd (pers. Mittlg), kommt die Art auch in Lettland vor. Sie ist dort jedoch extrem selten.

*B. semenoviellus* ist ein Bewohner der Ebenen, konnte jedoch auch auf 1.100 m beobachtet werden (Tuva, Mittelsibirien, Panfilov et al. 1961). In der USSR ist *B. semenoviellus* an die Birkentaiga gebunden. Eine andere, für diesen Lebensraum charakteristische Art ist *B. schrencki* Morawitz 1881. Weder Alfken (1912) noch Bischoff (1925) haben diese Arten beobachtet, noch kannte man sie früher aus Ostpreußen oder Litauen. Alle Fundorte sind neueren Datums. Es ist demnach zu vermuten, daß *Bombus semenoviellus* und *B. schrencki* ihr Areal nach Westen hin ausdehnen.

### Fundorte in Deutschland

Bei Lübeck-Walkenkrug handelt es sich um eine alte Aufspülfläche an der Trave. Das Gebiet befindet sich am Stadtrand Lübecks an der Grenze zu Bad Schwartau, 16,5 km landeinwärts. *Bombus semenoviellus* scheint den menschlichen Siedlungsbereich nicht zu meiden, denn die Art ist auch in bevölkerten Vororten von Novosibirsk beobachtet worden (Bogatyrev, pers. Mittlg.).

Charakteristisch für Lübeck-Walkenkrug sind Sandböden mit Muschelresten, großräumigen trocken- und naßstehenden *Phragmites*-Beständen, Weiden, Birken, Pappeln und vor allem Sanddorn. In der näheren Umgebung erstrecken sich unzugängliche Aufspülflächen einer Keramik-Industrie. Das Gelände geht in eine weiträumige Wiesen- und Moorlandschaft und dem Bad Schwart-

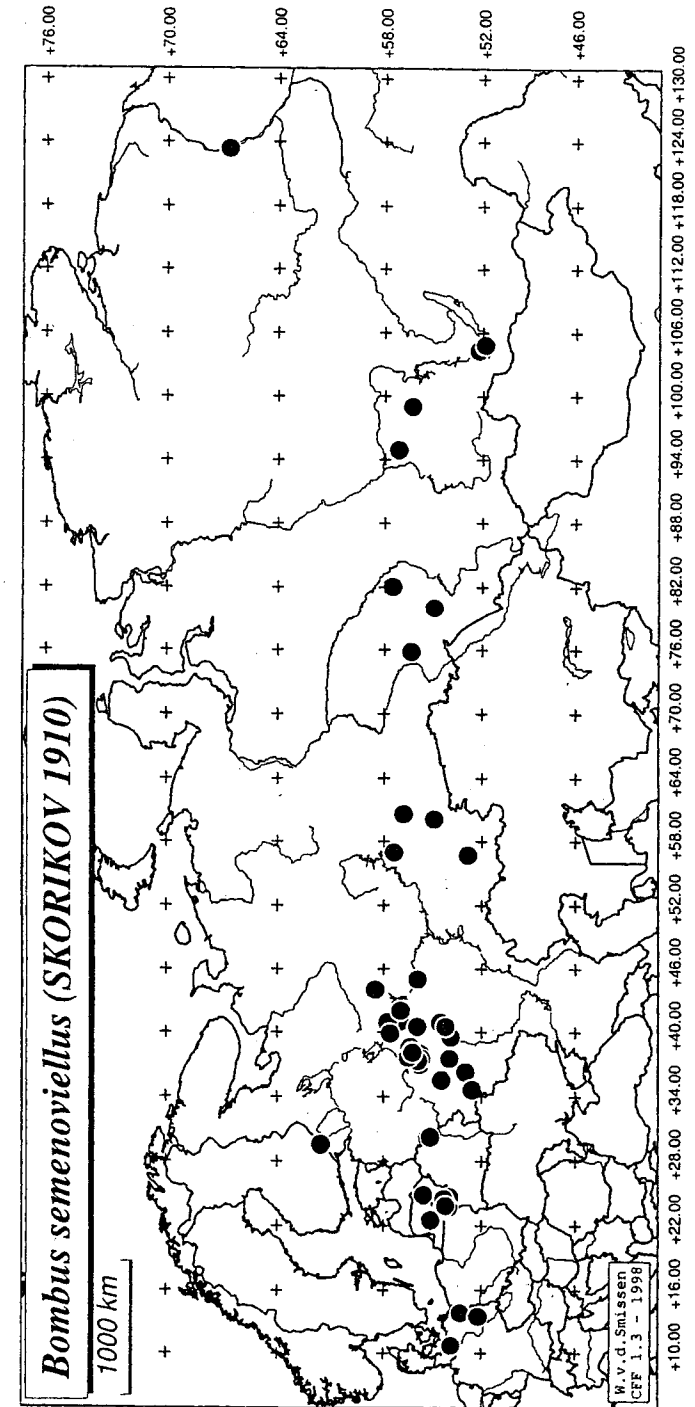


Abb. 2 Verbreitung von *Bombus semenoviellus*. Popov (1923), Kazanskii (1925), Panfilov (1951, 1957, et al. 1961), Elfving (1965), Sysoletina (1970, 1974), Monsevicus (1995), Saure (in litt. 1999) und Originaldaten