

Das Vorkommen von *Brachyopa insensilis* Collin, 1939 (Diptera, Syrphidae) an *Aesculus hippocastanum* L. (Sapindales, Hippocastanaceae) in der Stadt Leer

Britta Sjuts

Sjuts, B. (2004): The occurrence of *Brachyopa insensilis* Collin, 1939 (Diptera, Syrphidae) at *Aesculus hippocastanum* L. (Sapindales, Hippocastanaceae) in the city of Leer. – Volucella 7, 211-215. Stuttgart.

The occurrence of larvae of *Brachyopa insensilis* in brown slime fluxes at horse chest-nut (*Aesculus hippocastanum*) in the city of Leer (NW Germany) was investigated. Data concerning size and diameter of the trees, appearance of the bark, presence of dry or fresh slime fluxes, and area free of asphalt or other sealing around the base of the trees have been collected. From 1,016 examined trees 20 slime fluxes (13 fresh, 7 dry) were found. The only factor determining the presence of larvae of *Brachyopa insensilis* is the occurrence of fresh brown slime flux.

Keywords: *Brachyopa insensilis*, larval habitat, anthropogenic habitat, Syrphidae.

Zusammenfassung

1016 Kastanien im Stadtgebiet von Leer wurden auf das Vorkommen von *Brachyopa insensilis*-Larven untersucht. 20 Schleimflüsse wurden gefunden, davon 13 frische, die alle besiedelt waren, sowie 7 ausgetrocknete, die keine Larven enthielten. Unter den erhobenen Faktoren – Größe und Durchmesser der Bäume, Beschaffenheit der Rinde und der Schleimflüsse sowie Versiegelungsgrad des Standorts – ist nur das Vorhandensein frischer Schleimflüsse bestimmend für die Präsenz von *Brachyopa insensilis*-Larven.

Einleitung

Bis vor ein paar Jahren lagen nur wenige Fundorte von *Brachyopa insensilis* in Niedersachsen vor (Barkemeyer 1994). Es zeigte sich aber, dass die Art vor allem durch die Suche nach Larven nachgewiesen werden kann (Wolff 1996). Im Folgenden soll das Ergebnis einer flächendeckenden Erfassung der Larven von *Brachyopa insensilis* an Rosskastanien (*Aesculus hippocastanum* L.) in der Stadt Leer dargestellt werden. Über die faunistische Erfassung hinaus soll das Larvalhabitat charakterisiert werden.

Methoden

Die Erfassung wurde im März und April 2003 durchgeführt. Die Untersuchung konzentrierte sich auf Kastanien, da dies die einzige Baumart mit regelmäßigem Schleimflussvorkommen im Stadtgebiet Leer ist. Grundlage der Erfassung war das Baumkataster der Stadt Leer (Jürgens in litt.). Dieses führt etwa 8900 Straßenbäume auf, von denen 9 % (= 800) Kastanien sind. Zusätzlich wurden nicht an Straßen stehende Kastanien untersucht. Alle Kastanien wurden einzeln auf Schleimflüsse überprüft. Es wurden Größe (die Höhe wurde am oberen Ende des Schleimflusses ermittelt) und Durchmesser (in einer Höhe von ca. 1,40 m) aller Bäume sowie das Aussehen der Rinde bestimmt. Der Versiegelungsgrad der Bäume wurde in drei Kategorien eingeteilt: keine Versiegelung (keine Zupflasterung durch z. B. Straßen oder Wege), mittlere Versiegelung (Bäume stehen auf einem etwa einem Meter breiten Grün- oder Erdstreifen, umgeben von gepflasterten Wegen oder Straßen) und hohe Versiegelung (Bäume sind direkt umpflastert von Wegen und Straßen).

Die Bestimmung der Larven von *Brachyopa insensilis* erfolgte mit dem Bestimmungsschlüssel von Rotheray (1993). Die dort genannten Merkmale sind auch in Niedersachsen für eine sichere Abgrenzung der Larven von *Brachyopa insensilis* gegen die anderer *Brachyopa*-Arten geeignet (Stuke mdl. Mitteilung). Die Belege befinden sich in der Sammlung von J.-H. Stuke (Leer).

Ergebnisse

Insgesamt wurden 1016 Kastanien nach Schleimflüssen untersucht (Tabelle 1). Diese verteilten sich auf 20 Gruppen mit je zwei bis 132 Bäumen im Stadtgebiet Leer. In elf von den 20 Gruppen konnten insgesamt 20 Schleimflüsse nachgewiesen werden. Von diesen waren sieben ausgetrocknet und unbesiedelt und 13 frisch und besiedelt.

Die einzelnen Schleimflüsse wurden an unterschiedlichen Stellen gefunden (Tabelle 2): Zum Teil befanden sie sich in Baumspalten, waren unter aufgeplatzter Rinde entstanden oder liefen direkt über die Rinde. Größe und Höhe der Schleimflüsse sowie der Versiegelungsgrad der Bäume mit Schleimflüssen zeigten keine Regelmäßigkeiten. Auffällig war, dass bis auf einen Schleimfluss keiner auf der südlichen Seite eines Baumstammes auftrat, sondern nur auf den stärker beschatteten Seiten. Es konnte auch bei der Untersuchung der von *Brachyopa insensilis* besiedelten 13 Schleimflüssen keine Abhängigkeit von der Größe des Schleimflusses, dem Stammdurchmesser, der Größe der Kastanienpopulation und der Beschaffenheit der Rinde festgestellt werden. Die Larven von *Brachyopa insensilis* besiedelten ausschließlich die feuchten und frischen Schleimflüsse. Von den frischen Schleimflüssen waren alle besiedelt, von den trockenen keiner. In den Schleimflüssen wurden auch andere Dipterenlarven gefunden, jedoch weder genauer bestimmt noch weiter bearbeitet.

Tab. 1: Rosskastanien mit Vorkommen von Schleimflüssen im Stadtgebiet Leer.

Ort	Anzahl der Kastanien	Versiegelungsgrad	Schleimflüsse	Anzahl der besetzte Schleimflüsse
Hajo-Unken-Straße (Westseite): Allee	53	mittel	1	0
Conrebbersweg: Allee	60	mittel	1	1
Großboldekamp: Allee	40	mittel-hoch	1	1
"Privatweg" an der Heisfelder Straße	38	kein-mittel	0	0
Hafen/Nesse: Zwei durch eine Straße getrennte freie Flächen	34	kein	2	2
Bahndamm	5	mittel	0	0
Kreuzung Daalerstraße/ Parkallee	2	kein-mittel	0	0
Osseweg: Allee	55	mittel-hoch	1	1
Haneburgumgebung: Angelegte Rasenfläche; Beete mit Büschen, Kastanien und einem Fußweg	18	kein	2	1
Groninger Straße: Allee	132	mittel	4	3
Marienstraße	28	mittel-hoch	0	0
Edzardstraße: Allee	106	mittel	1	0
Noortmeer Chaussee: Allee	92	mittel	4	2
Hoheellernweg: Allee	71	mittel	1	1
Löwenweg	10	mittel	0	0
Saarstraße	19	mittel	0	0
Evenburgallee: Allee	127	mittel	2	1
An der Lübsche	24	mittel	0	0
Johannstraße	17	mittel	0	0
Reimerstraße	85	mittel	0	0
Σ	1016		20	13

Tab. 2: Beschreibung der Schleimflüsse an Rosskastanien im Stadtgebiet Leer mit der Angabe, ob sie von *Brachyopa insensilis* besiedelt sind (+: besiedelt; -: unbesiedelt).

Fundort	Besiedlung	Ø des Baumes	Lage des Schleimflusses	Größe des Schleimflusses	Höhe des Schleimflusses
Conrebbersweg	+	67 cm	Nordseite	Länge: 35 cm Breite: 5-9 cm	50 cm
Hajo-Unken-Straße	-	60 cm	Nordseite	Länge: 60 cm Breite: 4-5 cm	150 cm
Hafen/Nesse	+	57 cm	Westseite	Länge: 30 cm Breite: 4 cm	130 cm
Hafen/Nesse	+	60 cm	Ostseite	Länge: 15 cm Breite: 8 cm	200 cm
Osseweg	+	48 cm	Nordseite	Länge: 30 cm Breite: 10 cm	150 cm
Haneburg	+	100 cm	Nordseite	Länge: 35 cm Breite: 4 cm	120 cm
Haneburg	-	90 cm	Nordwestseite	Länge: 40 cm Breite: 1,5 cm	100 cm
Groninger Straße	+	64 cm	Nordostseite	Länge: 35 cm Breite: 2-5 cm	35 cm
Groninger Straße	-	57 cm	Nordostseite	Länge: 25 cm Breite: 3 cm	35 cm
Groninger Straße	+	48 cm	Westseite	Länge: 90 cm Breite: 5-9 cm	120 cm
Groninger Straße	-	43 cm	Nordseite	Länge: 15 cm Breite: 2-5 cm	40 cm
Edzardstraße	-	64 cm	Westseite	Länge: 70 cm Breite: 4-9 cm	170 cm
Noortmeer Chaussee	+	67 cm	Ostseite	Länge: 20 cm Breite: 5 cm	115 cm
Noortmeer Chaussee	+	80 cm	Westseite	Länge: 40 cm Breite: erst 4, dann 14 cm	40 cm
Noortmeer Chaussee	-	60 cm	Ostseite	Länge: 50 cm Breite: 3-5 cm	230 cm
Noortmeer Chaussee	+	46 cm	Nordwestseite	Länge: 50 cm Breite: 7 cm	170 cm
Groß-Oldekamp	+	51 cm	Westseite	Länge: 50 cm Breite: erst 4, dann 13 cm	220 cm
Hohecllernweg	+	60 cm	Südostseite	Länge: 9 cm Breite: 1-3 cm	195 cm
Evenburgallee	-	75 cm	Nordwestseite	Länge: 30 cm Breite: 3-8 cm	80 cm
Evenburgallee	+	75 cm	Nordostseite	Länge: 15 cm Breite: 5 cm	40 cm

Diskussion

Von den untersuchten Faktoren bestimmt allein das Vorhandensein frischer Schleimflüsse das Vorkommen von *Brachyopa insensilis*-Larven. Dies widerspricht den Ergebnissen von Wolff (1996), dem keine Nachweise von *Brachyopa insensilis*-Larven "an Bäumen, die einzeln oder in Reihen an Straßen mit hohem Versiegelungsgrad standen, gelangen". Wolff (1996) vermutet, dass für das Fehlen der Art an solchen Stellen der Mangel an Blüten für die Imagines verantwortlich sein könnte. Dieser Faktor wurde bei vorliegender Arbeit nicht untersucht.

Schleimflüsse an Kastanien sind Lebensräume nicht nur für *Brachyopa insensilis*-Larven, sondern auch für eine Vielzahl anderer Wirbelloser (Cole & Streams 1970). Um diesen Arten ihren Lebensraum zu erhalten, ist es sehr wichtig, die Schleimflüsse an Kastanien im Stadtgebiet von Leer zu erhalten. Das bedeutet vor allem den Verzicht auf sog. "Baumsanierungen", die – wie Schmid (1993) am Beispiel des Rosensteinparks in Stuttgart gezeigt hat – zu einer vollständigen Vernichtung der an den Bäumen gebundenen Schwebfliegenfauna (und wahrscheinlich anderer Tiere, Pilze, etc.) führen.

Danksagung

Dr. Jens-Hermann Stuke (Leer) danke ich für die Anregung zu der vorliegenden Arbeit und Hilfestellungen. Herr Christian Jürgens machte mir das Baumkataster der Stadt Leer zugänglich. Für wertvolle Hinweise zum Manuskript danke ich Herrn Ulrich Schmid (Stuttgart).

Literatur

- Barkemeyer, W. (1994): Untersuchungen zum Vorkommen der Schwebfliegen in Niedersachsen und Bremen (Diptera: Syrphidae). – Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen 31, 1-514 + Diskette.
- Cole, J. E.; Streams, F. A. (1970): Insects emerging from brown slime fluxes in Southern New England. – Canadian Entomologist 102, 321-333.
- Rotheray, G. (1993): The larvae of *Brachyopa scutellaris* Robineau-Desvoidy (Diptera: Syrphidae), with a key to and notes on the larvae of British *Brachyopa* species. – Entomologist's Gazette 47, 199-205.
- Schmid, U. (1993): Schwebfliegen (Diptera, Syrphidae) aus dem Rosensteinpark in Stuttgart. – Jahreshefte der Gesellschaft für Naturkunde Württemberg 148, 193-208.
- Wolff, D. (1996): *Brachyopa insensilis* – ein Kulturfolger? – Volucella 2, 93-97.

Anschrift der Verfasserin:

Britta Sjuts, Otto-Hahn-Str. 14, 26789 Leer, Germany. E-mail: britta.sjuts@gmx.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Volucella - Die Schwebfliegen-Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 2004

Band/Volume: [7](#)

Autor(en)/Author(s): Sjuts Britta

Artikel/Article: [Das Vorkommen von *Brachyopa insensilis* Collin, 1939 \(Diptera, Syrphidae\) an *Aesculus hippocastanum* L. \(Sapindales, Hippocastanaceae\) in der Stadt Leer 211-215](#)