Bull. Soc. Nat. luxemb. 100 (2000) p. 135-138

Über die Präsenz der Holzbiene *Xylocopa violacea* (L.) in Luxemburg (Insecta, Hymenoptera, Aculeata)

von

Fernand FEITZ [1])

Zusammenfassung: Die Arbeit enthält für Luxemburg Daten zur Holzbiene *Xylocopa violacea*, einen Brutnachweis mit Beschreibung des Nestes und berichtet von einem Stich durch eine solche Biene.

Résumé: Ce travail contient, en ce qui concerne le Luxembourg, des données sur l'abeille charpentière *Xylocopa violacea*, une preuve de nidification avec description du nid et rapporte un cas de piqûre par une telle abeille.

Abstract: This paper mentions records of the carpenter bee *Xylocopa violacea* in Luxembourg, a proof of nesting activity with description of the nest and reports a case of stinging by such a bee.

1. Einleitung

Die Gattung *Xylocopa* Latreille hat ihren deutschen Namen dadurch erhalten, daß ihr häufigster Vertreter, die hier behandelte *Xylocopa violacea* (L.), im Holz nistet (*Xylocopa* = "die Holz Schneidende").

Durch ihre Körperlänge von 20-23 mm, ihren einfarbig schwarzen Körper und die blauschwarzen Flügel ist die Holzbiene, selbst im Flug, relativ leicht anzusprechen und wohl einzig mit den beiden anderen Arten der Gattung, *Xylocopa valga* Gerstäcker und *Xylocopa iris* (Christ), zu verwechseln. Allenfalls könnte sie noch mit Weibchen der Blattschneiderbiene *Megachile parietina* (Geoffroy) verwechselt werden, welche jedoch als auffälliges Merkmal eine Bauchbürste besitzen. Diese drei Arten sind aber in unseren Breiten kaum zu erwarten (Rasmont et al. 1995). Die Männchen sind relativ leicht am gelbbraunen Ring vor der leicht abgeknickten Fühlerspitze von den sonst sehr ähnlichen Weibchen zu unterscheiden.

Ab April/Mai beginnt das Weibchen mit dem Nestbau. Es nagt hierzu einen Nistgang in abgestorbenes, aber noch ziemlich festes Holz. Die Scheidewände zwischen den einzelnen Brutzellen werden aus mit Speichel verklebten, feinen Holzspänen hergestellt.

Anders als bei den meisten Wildbienenarten schlüpfen die Männchen und Weibchen bereits im Laufe des Sommers aus den Brutzellen und überwintern einzeln oder in kleinen Gruppen in Holzgängen, Mauerspalten, selbstgegrabenen Erdlöchern oder in den Geburtsnestern. Die Paarung findet erst beim Verlassen der Winterverstecke im

[1]) 33, route de Stadtbredimus, L-5570 Remich, Luxembourg (fernand.feitz@ci.educ.lu).

Frühling statt. Die nachfolgenden Nistaktivitäten ziehen sich bis weit in den Sommer hinein. Die langlebigen Weibchen teilen nach dem Schlüpfen der Brut und bis zu ihrem Tod das Nest mit ihren Nachkommen. Die Art hat nur eine Generation im Jahr (Bellmann 1995, Müller et al. 1997, Westrich 1990).

Die solitär lebende Art ist polylektisch. Sie scheint jedoch eine Vorliebe für Schmetterlingsblütler Fabaceae und Lippenblütler Lamiaceae zu haben. Die Blüten der Glyzinie *Wisteria sinensis* (Sims) Sweet scheinen eine besonders große Anziehungskraft auf Holzbienen auszuüben (Bellmann 1995, Westrich 1990).

Genau wie die Hummeln, begehen auch die Holzbienen manchmal Nektarraub an engen Blütenröhren (Müller et al. 1997, Westrich 1990).

2. Beobachtungen in Luxemburg

1893: In Heft 3 der Zeitschrift des Vereins Luxemburger Naturfreunde findet man auf Seite 34 folgenden Eintrag: "Hr. Ferrant zeigt eine Wespe, *Xylocopa violacea*, sowie eine Anzahl in letzter Zeit erbeuteter Käfer vor." (Anonym 1893). Aus dem Text geht leider nicht hervor, ob das gezeigte Exemplar in Luxemburg gefangen wurde.

1938: Herr Feyereisen Léon beobachtete Holzbienen in seinem Garten in Luxemburg (Val-Ste-Croix). Er fing zwar keine davon ein, kannte sie aber zur Genüge durch seine Aufenthalte im Mittelmeerraum, wo sie zu den häufigsten Wildbienen gehören, um sie auch so sicher ansprechen zu können. (Feyereisen, mündl. Mitt.)

1992: Im Garten meiner Eltern in Bettemburg fing ich am 10.9.1992 ein Männchen der Art, die ich bisher noch nie in Luxemburg beobachtet hatte und gab es in die Sammlung des Musée National d'Histoire Naturelle.

1993: Ein Jahr später flog wieder eine Holzbiene, am selben Ort, umher. Es gelang mir jedoch nicht sie einzufangen.

1997: In einem Garten im Zentrum der Ortschaft Remich legten am 8.9.1997 zwei Jungen (Ben und Pit Fanck) beim Herumstochern in einem morschen Baumstumpf ein Nest der Holzbiene *Xylocopa violacea* frei. (Es handelt sich hierbei um den aufrecht stehenden Teil eines Birnbaumstamms, der vor etwa 5 Jahren in einer Höhe von 1 m über dem Boden abgeschnitten wurde und einen Durchmesser von etwa 35 cm hat. Dieser Stamm wird auch von weiteren Bienen- und Wespenarten als Nistsubstrat genutzt.)

Einer der Jungen (Ben) wurde von einem *Xylocopa*-Weibchen durch die Jogginghose hindurch gestochen. Wie mir die Eltern später mitteilten, erwies sich der Stich als relativ harmlos. Es kam zu einer leichten Rötung an der Stichstelle. Verschiedene Holzbienenarten scheinen heftig stechen zu können, während unsere heimische *Xylocopa violacea* jedoch keineswegs so stechlustig ist. Die beim Aufbrechen des Nestes ausgeschwärmte Biene flog anschließend wieder in den Nistgang zurück.

Der durch die Kinder alarmierte Vater untersuchte kurz darauf den Stamm und legte weitere Teile des Nestes frei. Er fing die dabei zu Tage kommenden Bienen mit Hilfe eines Glases ein und ließ sie mir zukommen. Es handelte sich dabei um 2

Imagines und 4 Puppen, von denen 3 noch ganz weiß waren und nur eine mehr oder weniger ausgefärbt war. Ich konnte die beiden Imagines 1998 als *Xylocopa violacea*-Weibchen bestimmen.

Das Nest habe ich selbst nicht sehen können; es wurde beim Öffnen zerstört. Herr Patrick Fanck wollte ja möglichst alle Bienen entfernen, damit seine Söhne ungefährdet weiterspielen konnten. Alles was noch zu sehen war, waren sehr kurze Abschnitte der Nistgänge, zu kurz, um daraus auf die Form des Nestes schließen zu können. Ich war deshalb auf eine Beschreibung durch den Vater angewiesen. Seinen Angaben nach bestand es aus einem längeren, senkrechten Gang, von dem mehrere kurze Seitengänge seitlich abzweigten, die jeweils in einer oder mehreren Brutkammern endeten. Die gefundenen Puppen befanden sich einzeln in diesen Zellen. Die Imagines dagegen hielten sich (jedenfalls nach der Störung) in den Gängen auf.

1998: Am Nachmittag des 31.5.1998 sahen dieselben Jungen wieder eine Holzbiene um den besagten Baumstumpf fliegen. Sie wurde eingefangen und ich wurde sogleich benachrichtigt. Nachdem ich mich davon überzeugt hatte, daß es sich auch hier wieder um eine *Xylocopa violacea* handelte, ließ ich sie wieder am Fangplatz frei. Sie flog noch mindestens eine Viertelstunde um den Baumstamm herum, entfernte sich mehrmals kurz um dann wieder dort aufzutauchen. Sie schien den Stamm näher zu untersuchen und setzte sich auch öfters darauf nieder. Ob sie sich lediglich in der Nähe des Nestes aufhielt, aus dem sie geschlüpft war, oder ob sie nach einem geeigneten Nistplatz suchte, konnte ich nicht ermitteln. Ich nehme jedoch an, dass ein Teil des ursprünglichen Nestes erhalten geblieben war, aus dem diese Biene dann schlüpfen konnte. Dass sie im Frühling des an den Nestfund anschließenden Jahres, am selben Baumstumpf gesichtet wurde, lässt dies plausibel erscheinen.

Rasmont et al. (1995) melden *Xylocopa violacea* für Luxemburg. Sie berufen sich dabei auf Warncke (1986: 39). Dessen vage Angabe (weder Datum noch Fundort) könnte möglicherweise auf einem Irrtum beruhen (Rasmont & Terzo, mündl. Mitt.).

Die einzige weitere Beobachtung, die mir bekannt ist, ist die, welche Herr Raoul Gerend in Schifflingen ("Brill") machte. Obwohl er das Insekt nur im Flug sehen konnte, ist er sich doch sicher, dass es sich um eine Holzbiene handelte. Leider konnte er mir keine genaueren Angaben über den Zeitpunkt machen (80er oder 90er Jahre).

3. Schlußfolgerungen

Der Nestfund im Herbst 1997 stellt für Luxemburg den ersten Brutnachweis dieser, in unseren Breiten auf Wärmeinseln beschränkten Art dar.

Dass er mitten im Siedlungsbereich liegt, ist dabei für die Art nicht ungewöhnlich. Angesichts der Beobachtung im Frühjahr 1998 kann man wohl davon ausgehen, dass *Xylocopa violacea* bei uns, wenigstens im Weinbaugebiet, einen Winter überstehen kann.

Da milde Winter in den letzten Jahren eher die Regel zu sein scheinen, wäre es interessant, den Bestand dieser, auch bei unseren deutschen und belgischen Nachbarn seltenen Bienenart (Bellmann 1995, Leclercq, J. & P. Rasmont, 1985, Müller et al. 1997, Westrich 1990), in den kommenden Jahren zu verfolgen. So ist sie z. B. nach Rasmont (mündl. Mitt.) in den letzten Jahren in der Wallonie etwas häufiger aufgetreten.

Ich würde mich freuen, von weiteren Beobachtungen zu erfahren.

Xylocopa violacea ist sicherlich eine Bereicherung unserer einheimischen Bienenfauna.

"Die wärmeliebende Art ... ist vor allem durch den Verlust ihrer Nistplätze gefährdet. Schutzmaßnahmen müssen sich in erster Linie auf die Erhaltung alter Bäume mit Totholzpartien in sonnigen Lagen (z. B. in Streuobstbeständen und an Waldaußenrändern) konzentrieren, bei gleichzeitiger Vernetzung mit blütenreicher Vegetation vom Frühjahr bis zum Herbst. Alle Nistplätze, auch im Siedlungsbereich, die bekannt werden, sind unbedingt vor Zerstörung zu schützen." (Westrich 1990).

Danksagung

Ich möchte hiermit den Herren René Assa (Berburg), Léon Feyereisen (Luxemburg), Raoul Gerend (Mondorf), Jim Meisch (Roodt-Syre), Sébastien Patiny (Gembloux), Pierre Rasmont (Mons) und Michaël Terzo (Mons) sowie den Familien Fanck-Goergen (Remich) und Fanck-Stephany (Düdelingen) für ihre Hilfe danken. Ein ganz besonderer Dank geht an meinen Kollegen Nico Schneider (Luxemburg) für seine Ermutigungen und seine Hilfe beim Erstellen dieser Arbeit.

Literatur

Anonym, 1893. - Sitzung vom 12.4.1893. - Fauna, Verein Luxemburger Naturfreunde, Mittheilungen aus den Vereins-Sitzungen 3: 33-35.

Bellmann, H., 1995. - Bienen, Wespen, Ameisen. Hautflügler Mitteleuropas. - Franckh-Kosmos, Stuttgart, 336 S.

De Langhe, J.-E., L. Devosalle, J. Duvigneaud, J. Lambinon & C. Vanden Berghen, 1983. - Nouvelle Flore de Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des Régions voisines. 3e éd. - Editions du Patrimoine du Jardin botanique national de Belgique, Meise, 108 + 1016 pp.

Leclercq, J. & P. Rasmont, 1985. - Carte 1963. - In: Leclercq, J., Ch. Gaspar & Ch. Verstraeten (eds.), Atlas provisoire des insectes de Belgique et des régions limitrophes, Faculté des sciences agronomiques de l'Etat, zoologie et faunistique, Gembloux.

Müller, A., A. Krebs & F. Amiet, 1997. - Bienen. Mitteleuropäische Gattungen, Lebensweise, Beobachtung. - Naturbuch, München, 384 S.

Rasmont, P., A. Ebmer, J. Banaszak & G. van der Zanden, 1995. - Hymenoptera Apoidea Gallica. Liste taxonomique des abeilles de France, de Belgique, de Suisse et du Grand-Duché de Luxembourg. - Bull. Soc. entomol. France 100 (hors série): 1-98.

Scheuchl, E., 1995. - Illustrierte Bestimmungstabellen der Wildbienen Deutschlands und Österreichs 1: Anthophoridae. - Eigenverlag, Velden, 158 S.

Warncke, K., 1986. - Die Wildbienen Mitteleuropas; ihre gültigen Namen und ihre Verbreitung (Insecta: Hymenoptera). - Entomofauna, suppl. 3: 1-128.

Westrich, P., 1990. - Die Wildbienen Baden-Württembergs. 2 Bände. 2. verb. Aufl. - Ulmer, Stuttgart, 972 S.