



Hautflügler (Hymenoptera: Anthophoridae: Apoidea): **Holzbiene, *Xylocopa violacea* LATREILLE 1802**



Die NAOM-Merkblätter sind im Rahmen der **Biodiversitätsforschung** auch Informationen zum **NAOM-Projekt Schmetterlingswiese "KARL MAYER"**

Die Holzbienen (*Xylocopa*, griech.: „die Holzschneidende“) sind eine Gattung der Bienen (Apoidea) aus der Familie Anthophoridae. In Mitteleuropa gibt es nur drei Holzbienen-Arten, die aber auf die wärmeren Gegenden beschränkt sind: Die südosteuropäisch bis mittelasiatisch verbreitete *Xylocopa valga* (s. **Abb. li.**) ist mit bis zu drei Zentimetern die größte dieser drei Arten; sie erreicht im Westen ihres Verbreitungsgebietes den Osten Österreichs. Die hauptsächlich in Südeuropa vertretene *Xylocopa iris* (s. **Abb. re.**) ist die kleinste Art, sie ist nur gut eineinhalb Zentimeter groß und tritt nur sporadisch in Mitteleuropa auf. Die einzige regelmäßig in Deutschland zu findende Art ist *Xylocopa violacea*; mit über zwei Zentimetern kann sie auch mit den größten Hummeln mithalten und dürfte die größte einheimische Bienenart sein. Seit Mitte der 80er Jahre, besonders aber seit 2003, ist eine starke Ausbreitung dieser Art festzustellen. In der Oberrheinebene, dem ursprünglichen Verbreitungsschwerpunkt, ist sie inzwischen stellenweise häufig anzutreffen, aber auch in anderen Teilen Deutschlands, beispielsweise in Rheinland-Pfalz, Thüringen, Sachsen, Schleswig-Holstein, Baden-Württemberg, Bayern und Hessen, gibt es Fundorte. Die Populationen nehmen weiterhin alljährlich zu und die beobachteten Holzbienen sind dabei verhältnismäßig groß, mit Körperlängen bis zu über 3cm.



Verhalten und Körperbau

Die einheimische *Xylocopa violacea* (s. **Abbildungsreihe Seite 2**) ist nicht nur durch ihre Größe sehr auffällig, sondern auch durch ihre tiefschwarz-blauschillernde Färbung, auch die Flügel sind blauviolett getönt. Die Oberseite des Hinterleibes ist durchweg kahl und blank poliert, wodurch sie sich relativ einfach von den Hummeln unterscheiden lassen. Die Fühlerspitze ist leicht geknickt. Die Männchen sehen ähnlich wie die Weibchen aus. Die Holzbiene besitzt kräftige Kauwerkzeuge; hiermit ist sie in der Lage, z.B. die Brutröhren in Holz zu beißen. Dabei entsteht richtiges Sägemehl. Holzbienen gehören zu den langzüngigen Bienen, allerdings ist ihre Zunge nicht so lang wie die mancher besonders langrüssliger Hummeln.

Um an den Nektar von Blüten mit einer langen Röhre zu gelangen, bedienen sich Holzbienen oft eines Tricks: Sie beißen seitlich ein Loch in die Blütenröhre, durch das sie mit ihrer Zunge bis auf den Blütengrund an den Nektar gelangen können. Wenn die Biene dabei nicht mit den Staubgefäßen und dem Blütenstempel in Berührung kommt, übt sie keine Bestäubungstätigkeit aus, sondern begeht "Nektarraub", so genannte "Kleptolektie".



Lebensweise

Die Holzbienen überwintern in geeigneten Verstecken und können schon in den ersten warmen Tagen, manchmal bereits im Februar, erscheinen. Im März oder April paaren sie sich, danach sucht das Weibchen einen geeigneten Ort zur Anlage der Brutzellen. Die Holzbienne benötigt warme, von der Sonne beschienene Biotope mit viel trockenem Altholz in denen sie ihre Brutröhren (Brutzellen, s. **Abb.**) bauen können. Gewählt wird ein Stück Totholz, das durch den Zersetzungsprozess bereits seine ursprüngliche Härte eingebüßt hat, aber der prallen Sonne ausgesetzt ist. In dieses Holz wird ein runder Nistgang genagt (bis zu 30cm Länge), von dem ein oder mehrere Gänge abgehen, die in Brutzellen unterteilt werden. Als Larvennahrung dienen Blütenpollen, der mit Nektar zu einer teigartigen Masse verarbeitet wurde. Jede Brutzelle wird mit einem Ei belegt (*Xylocopa* legt übrigens das längste Ei unter den Insekten, mit einer Länge von ca. 1,7 cm), die Zwischenwände werden aus abgeschabten Holzspänen gebildet. Bereits nach etwa zehn Wochen sind die Nachkommen erwachsen und verlassen ihre Brutzellen. Holzbienen sind standorttreu und nisten meist in dem Holz, in dem sie selber geschlüpft sind. Oftmals können sie in alten Streuobstwiesen gesehen werden. Schmetterlingsblütler, Korbblütler und Lippenblütler werden von ihnen bevorzugt besucht. Holzbienen sind sehr gute Flieger und können sich auch über weite Entfernungen gut orientieren.

Rote Liste: Kategorie V: = Art der Vorwarnliste

Weitere Informationen zur "Blauen Holzbiene" finden Sie auch im Internet, z.B. unter:
[<http://www.tierundnatur.de/wildbienen/eb-xviol.htm>].

Fotoquellen: wikipedia



Die Merkblattherausgabe wurde gefördert aus Zuwendungsmitteln der Fraport AG und dem Kreis Offenbach (Fachdienst Umwelt).



Heinz.Eikamp@NAOM.de