 d Berichte; download unter www.biologiezentrum.at

Boží Dar, Myslivny, 965 m ü. NN, 03.07.2010. 5543/34 ca. 1 km westlich Boží Dar, 980 m ü. NN, 22.06. und 03.07.2010. 5543/44 bei Loučná, Bergwiese, 910 m ü. NN, 18.06.2008. 5643 Horní Žďár, Sumpfwiese, ca. 500 m ü. NN, 21.05.2009. 5644 südöstlich Háj, ca. 1,5 km südlich Meluzína, Bergwiese, 920 m ü. NN, 06.06.2010. 5644 Osvinov, 570 m ü. NN, Wiese, 06.06.2010. 5644/3 südwestlich Hradiště, bei Abzweigung nach Louchov, ca. 460 m ü. NN, 28.06.2010.

2.2. Geranium palustre L., Sumpf-Storchschnabel

Krušné hory: 5644/3 südwestlich Hradiště , 390 m ü. NN, 1 Individuum, 27.07.2010.

2.3. Geranium pyrenaicum Burm. fil., Pyrenäen-Storchschnabel

Krušné hory: 5644 Damice, Ortsteil von Krásný Les, im Übergangsbereich zum Tal der Ohře, Rand einer Auenwiese des Plavenský potok, der in die Ohře mündet, 400 m ü. NN, 1 Individuum, 06.06.2010.

2.4. Geranium sanguineum L., Blut-Storchschnabel

Krušné hory: 5546 nordwestlich Chomutov, přírodní památka Krásná Lípa, ca. 580 m ü. NN, 1 Individuum, 17.05.2009.

3. Auswertung

Zacladus geranii beobachtete ich bisher an vier Geranium-Arten, mehrfach an Geranium sylvaticum, je einmal an Geranium sanguineum, Geranium pyrenaicum und Geranium palustre. Diese vier Geranium-Arten zeichnen sich durch große Blüten aus. Die Geranium-Pflanzen wuchsen in Auwiesen, Bergwiesen, Sumpfwiesen und Hochstaudenfluren. In Blüten von Geranium sylvaticum beobachtete ich einige Male kopulierende Paare. Die bisher von mir im Gebiet festgestellte Phänologie der Imagines: A, E Mai, A-E Juni, E Juli, früheste Beobachtung am 3. Mai (2008) und späteste am 27. Juli (2010). Die meisten Beobachtungen des Autors fallen auf die Monate Mai und Juni. Nach Schaufuss (1916: 1124) treten die Imagines im Juni auf. Die bisher von mir ermittelten Fundorte im Erzgebirge/Krušné hory liegen zwischen der sub- und hochmontanen Stufe: zwischen 390 und 1140 m ü. NN.

Literatur

Klausnitzer, B., Behne, L., Franke, R., Gebert, J., Hoffmann, W., Hornig, U., Jäger, O., Richter, W., Sieber, M. & Vogel, J. (2009): Die Käferfauna (Coleoptera) der Oberlausitz. Teil 1. – Entomologische Nachrichten und Berichte, Beiheft **12**: 252 S., 1 Karte. Dresden.

Köhler, F. & Klausnitzer, B. (Hrsg.) (1998): Verzeichnis der Käfer Deutschlands. Entomofauna Germanica Band 1. – Entomologische Nachrichten und Berichte, Beiheft 4: 1-185.

Lohse, G. A. (1983): 28. Unterfamilie: Ceutorhynchinae. – In: Freude, H., Harde, K. W. & Lohse, G. A.: Die Käfer Mitteleuropas, Band 11. – Goecke & Evers, Krefeld: 180-253.

Schaufuss, C. (1916): Calwer's Käferbuch. Einführung in die Kenntnis der Käfer Europas, Band II. Stuttgart: 709-1390 + Tafeln 21-48.

Anschrift des Verfassers:
Wolfgang Dietrich
Barbara-Uthmann-Ring 68
D-09456 Annaberg-Buchholz
E-Mail: wolfgangdietrich_mebo2@gmx.de

BEOBACHTUNGEN

151.
Beobachtungen von *Phyllopertha horticola* (Coleoptera, Scarabaeidae) im Mittleren Erzgebirge

W. Dietrich, Annaberg-Buchholz

1. Einleitung

Phyllopertha horticola (Linnaeus, 1758), Gartenkäfer oder auch Gartenlaubkäfer sowie Kleiner Junikäfer genannt, gehört zu den häufigen und weit verbreiteten Käferarten in Mitteleuropa. Die Art wurde in allen Bundesländern Deutschlands nachgewiesen (Köhler & Klausnitzer 1998). Laut Literatur ernähren sich die Imagines von Blättern und Blüten verschiedener Sträucher und Bäume. Da *Phyllopertha horticola* zu den „Schadinsekten" gehört, werden in der Literatur Nahrungspflanzen genannt, die im Zusammenhang mit der Schadwirkung im Gartenbau, in der Land- bzw. Forstwirtschaft stehen. Über Nahrungspflanzen der Imagines in der freien Natur konnte ich in den mir bisher zugänglichen Quellen keine Angaben finden. Bei meinen Exkursionen beobachtete ich *Phyllopertha horticola* an zahlreichen krautigen Pflanzenarten, vorrangig an deren Blüten. Mir ist die Art außerhalb von kultivierten Pflanzenbeständen bis auf eine Ausnahme mit geringer Abundanz begegnet. Lediglich im Bereich einer Rinderweide konnte ich bisher Imagines von *Phyllopertha horticola* in größerer Ansammlung vorfinden. Besonders die Engerlinge können bei Massenauftreten durch ihren Wurzelfraß Schaden anrichten, und die Art gilt deshalb im Gartenbau und der Landwirtschaft als Schädling. In Schultze-Dewitz (1958: 91) werden Schadmeldungen zusammengefasst, so u. a. an Kulturen von Kohl, Klee, Getreide, Rüben und Kartoffeln.

2. Nachweise

2.1. BRD, Sachsen, Mittleres Erzgebirge

5343/34 Naturschutzgebiet „Hermannsdorfer Wiesen", ca. 690 m ü. NN, Blatt von Rubus idaeus (Himbeere), 20.06.2009. 5344/33 Thermalbad Wiesenbad, nahe Rote Häuser, ca. 460 m ü. NN, Straßenrand, an Cardaminopsis arenosa (Sand-Schaumkresse), 25.05.2008. 5344/34 Mildenau, bei Ortsteil Plattenthal: Pöhlbach-Aue, ca. 450 m ü. NN, Sumpfwiese: an Bistorta officinalis (Wiesen-Knöterich) am 15.06.2008, ebenda an Bistorta officinalis und Filipendula ulmaria (Echtes Mädesüß) am 21.06.2008 und in einer Hochstaudenflur an Aruncus dioicus (Wald-Geißbart) am 27.06.2009; zwei Käfer am Rand des Flächennaturdenkmals „Bergwiesenrest" von Salix caprea (Sal-Weide) geklopft, ca. 460 m ü. NN, 22.05.2007; nahe FND, trockener Wiesenhang, ca. 500 m ü. NN, im Blütenkorb von Cirsium helenioides (Alantdistel), Fotos, 21.06.2008; bei Thermalbad-Wiesenbad, unterhalb Ochsensprung, Wiese in der Zschopauaue, Bistorta officinalis, 11.06.2010. 5444/11 Annaberg-Buchholz, nahe Riesenburg, ca. 575 m ü. NN, Rand eines

© Entomologische Nachrichten und Berichte; down

Birkenwäldchens umgeben von Weiden, in Blüte von Rosa sp., 29.06.2010. 5444/12 bei Mildenau, Seitentälchen des Pöhlbachtales, unter Naturfreunden als „Paradies" bekannt, ca. 550 m ü. NN, magere mit Rosa sp. verbuschte Rinderweide, mindestens 100 Individuen schwärmen bei Sonnenschein oder sitzen an Gräsern und Kräutern, 28.05.2008. 5444/13 Pöhlberg: Flächennaturdenkmal „Pöhlbergalm", Schafweide, ca. 750 m NN, je 1 Käfer am 27.05.2007 und 14.06.2008; Südosthang, ca. 740 m ü. NN, 1 Käfer auf Salix caprea am Rande einer Rinderweide, 03.06.2007; Osthang, ca. 760 m ü. NN, Grünland, 1 Käfer im Blütenkorb von Tragopogon pratensis (Wiesen-Bocksbart), 02.06.2009; Osthang, 770 m ü. NN, Schafweide, zwei Käfer auf blühenden Dolden von Anthriscus sylvestris (Wiesen-Kerbel) und Chaerophyllum aureum (Gold-Kälberkropf) am 15.06.2010; Südosthang, Rand eines Gebüsches: 1 Käfer in Blüte von Rubus idaeus, mehrere Käfer auf Dolden von Anthriscus sylvestris, auch ein kopulierendes Paar, 25.06.2010. 5445/31 bei Steinbach, Naturschutzgebiet „Steinbach", früher Flächennaturdenkmal „Götzeleck", ca. 720 m ü. NN, Sumpfwiese, am Blütenstand von Bistorta officinalis, 27.06.2010. 5543/42 bei Oberwiesenthal, Schindelbachtal, Sumpfwiese, am Blütenstand von Bistorta officinalis, ca. 900 m ü. NN, 25.06.2008.

2.2. Tschechische Republik, Krušné hory

5543/33 Myslivny, ca. 960 m ü. NN, Bergwiese: auf blühender Dolde von Meum athamanticum (Bärwurz), 26.06.2010; ebenda am 03.07.2010 am Blütenstand von Bistorta officinalis. 5543/33 Ryžnova, 980 m ü. NN, moorige Wiese, am Blütenstand von Bistorta officinalis, 04.07.2010; westlich Boží Dar, nahe Myslivny, Spičák, 1000 m ü. NN, 1 Exemplar, 26.06.2010. 5543/44 Loučná, 930-950 m ü. NN, frische Bergwiese, am Blütenstand von Bistorta officinalis, 18. und 25.06.2008. 5642/22 Blatenský vrch, 990 m ü. NN, Bergwiese, am Blütenstand von Bistorta officinalis, 04.07.2010. 5643 Horní Žďár, Sumpfwiese, ca. 450 m ü. NN, im Blütenstand von Filipendula ulmaria, 03.07.2009.

3. Auswertung

Phyllopertha horticola konnte ich bis in die Kammlagen des Mittleren Erzgebirges auf offenem, teils verbuschtem Grünland, Sumpfwiesen, Bergwiesen, in Gebüschen und einem Salix caprea-Bestand nachweisen. Der höchstgelegene Fundort liegt bei 1000 m ü. NN am Spičák nahe Myslivny. Imagines sah ich in den Jahren 2007 bis 2010 von Ende Mai bis Anfang Juli. Meine bisher früheste Beobachtung fällt auf den 22. Mai (2007) und die späteste auf den 4. Juli (2010). Nach Schaufuss (1916: 1328) fressen die Käfer Laub und Blüten u. a. von Rosen (Rosa), Eichen (Quercus), Hasel (Corylus) und Pflaumen (Prunus). Schultze-Dewitz (1958: 91) stellte durch Fraßversuche der Imagines folgende Nahrungspflanzen mit absteigender Bevorzugung fest: Laubblätter von Tilia cordata, Quercus sp., Pirus malus, Pirus communis, Corylus avellana, Prunus domesticus, Carpinus betulus und Robinia pseudoacacia. Imagines fand ich bisher an 12 überwiegend krautigen Pflanzenarten, meist an deren Blütenständen oder auf Einzelblüten. Dabei scheinen die Tiere Blütenstände mit zahlreichen kleinen Einzelblüten* und Einzelblüten mit zahlreichen Staubblättern** zu bevorzugen. Besonders begehrt sind im Gebiet die Blütenstände von Bistorta officinalis. Auf Laubblättern fand ich die Art bisher nur an Salix caprea und Rubus idaeus. Zusammenstellung der Pflanzen, an denen *Phyllopertha horticola* von mir bisher beobachtet wurde: Anthriscus sylvestris*, Aruncus dioicus*, Bistorta officinalis*, Cardaminopsis arenosa, Chaerophyllum aureum*, Cirsium helenioides*, Filipendula ulmaria*, Meum athamanticum*, Rosa sp.**, Rubus idaeus**, Salix caprea und Tragopogon pratense*.

Literatur

Köhler, F. & Klausnitzer, B. (Hrsg.) (1998): Verzeichnis der Käfer Deutschlands. Entomofauna Germanica Band 1. – Entomologische Nachrichten und Berichte, Beiheft 4: 1-185.

Schaufuss, C. (1916): Calwer's Käferbuch. Einführung in die Kenntnis der Käfer Europas, Band II. Stuttgart: 709-1390 + Tafeln 21-48.

Schultze-Dewitz, G. (1958): Zur Biologie von *Phyllopertha horticola* L. – Anzeiger für Schädlingskunde **32** (6): 91-93.

Anschrift des Verfassers:
Wolfgang Dietrich
Barbarą-Uthmann-Ring 68
D-09456 Annaberg-Buchholz
E-Mail: wolfgangdietrich_mebo2@gmx.de

152.
Nachtschattengewächse als Futterpflanzen von *Mamestra brassicae* (Linnaeus, 1758) (Lepidoptera, Noctuidae) und die Frage der Adaption an die giftigen Pflanzeninhaltsstoffe

M. Ochse, Weisenheim am Berg

1. Einleitung

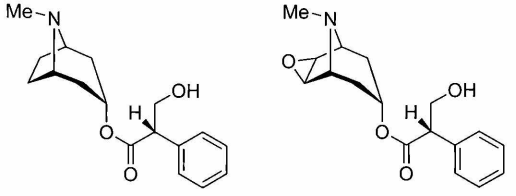
Die aus Südamerika stammenden Nachtschattengewächse (Solanaceae) Engelstrompete (Brugmansia sp.) und Stechapfel (Datura sp., Abb. 1) werden in Mitteleuropa häufig in Hausgärten kultiviert. Die Zierpflanzen sind bekannt für ihre giftigen Inhaltsstoffe, welche vor allem durch die Tropanalkaloide Hyoscyamin und Scopolamin (Abb. 2) in den Blättern vertreten sind (Hegenauer 1973). Umso erstaunlicher ist es, dass sie außerhalb ihres ursprünglichen Verbreitungsgebietes gelegentlich als Nahrungspflanzen für die Raupenstadien von Schmetterlingen dienen, wie etwa an Datura: *Hastula constanti* (Rebel, 1894) (Tortricidae, Robinson et al. 2011), *Acherontia atropos* (Linnaeus, 1758) (Sphingidae, Traub 1994, Blaschke 1914) und *Phlogophora meticulosa* (Linnaeus, 1758) (Noctuidae, Steiner 1997).

2. Beobachtungen aus Brandenburg und Rheinland-Pfalz

Der Verfasser beobachtete vom 01.-30.09.2002 in einer Wohnhaussiedlung in Schwarzheide in der Niederlausitz (Brandenburg, 51°28'34,51" N, 13°51'25,69" E) acht Raupen an Blättern von Brugmansia sp., die sich

 d Berichte; download unter www.biologiezentrum.at

Abb. 1: Datura sp., Futterpflanze von *Mamestra brassicae* im Westerwald (Rheinland-Pfalz)



1 2

Abb. 2: Hyoscyamin (1) und Scopolamin (2), die Hauptalkaloide der Nachtschattengewächse Brugmansia und Datura.

Abb. 3: *Mamestra brassicae* (Noctuidae), gezogen aus Raupen an Brugmansia sp.

als den Noctuidae (Eulenfalter) zugehörig erwiesen. Das Eintragen und Ziehen der Larven (Verpuppung am 10.10.2002) ergab vom 08.-10.04.2003 drei normal entwickelte Falter von *Mamestra brassicae* (Linnaeus, 1758) (Noctuidae, Abb. 3), für die diese Freiland-Nahrungspflanze nach Kenntnis des Verfassers nicht dokumentiert ist und deshalb hier berichtet werden soll. Bei weiterer Recherche über das Lepiforum (Anonymus 2011) ergab sich noch der Hinweis von R. Roth auf den Fund von Raupen derselben Art am 23.09.2006 an der nahe verwandten Datura sp. (persönliche Mitteilung, Abb. 1) in Westernohe im Westerwald (Rheinland-Pfalz, 50°35'22,27" N, 8°05'45,20" E). Dass es sich nicht um eine Einzelbeobachtung handelt, belegen weitere Funde an demselben Pflanzenexemplar aus den Jahren 2005 und 2008, die nicht näher datiert sind.

3. Diskussion

Die Kohleule, wie der Falter im deutschsprachigen Raum auch genannt wird, lebt polyphag an verschiedenen Pflanzenarten, allein in Baden-Württemberg sind neben Kohlgewächsen auch Vertreter aus 10 Pflanzenfamilien genannt (Steiner 1997). Dabei fielen auch die heimische Tollkirsche (Atropa belladonna) und kultivierter, aus Südamerika stammender Tabak (Nicotiana tabacum) als weitere Nachtschattengewächse auf. Von den in dieser Arbeit genannten nunmehr vier Solanaceae-Arten stammen drei ursprünglich aus den tropischen Teilen der Neuen Welt und nur eine aus Europa. Bei dem stets hohen und im Allgemeinen als Fraßschutz eben gegen Insekten gedachten hohen Alkaloidgehalt muss eine Adaption von *Mamestra brassicae* an die giftigen Inhaltsstoffe stattgefunden haben. Ob hierbei Atropa belladonna eine exponierte Rolle spielte, bedarf weiterer Klärung. Innerhalb der Gattung *Mamestra* lebt die nearktische *M. configurata* unter anderem an den Nachtschattengewächsen Lycopersicon esculentum, Petunia und Solanum tuberosum (Robinson 2002), was die geographische Eingrenzung dieses evolutionären Prozesses innerhalb der polyphagen Eulenfaltergattung erschwert.

Literatur

Anonymus (2011): Lepiforum. – URL: http://www.lepiforum.de/

Blaschke, P. (1914): Die Raupen Europas mit ihren Futterpflanzen. – Grasers Verlag, Annaberg.

Hegenauer, R. (1973): Chemotaxonomie der Pflanzen. Band 6. – Birkhäuser Verlag Basel und Stuttgart.

Robinson, G. S., Ackery, P. R., Kitching, I. J., Beccaloni, G. W. & Hernández, L. M. (2002): Hostplants of the moth and butterfly caterpillars of America north of Mexico. Memoirs of the American Entomological Institute **69**.

Robinson, G. S., Ackery, P. R., Kitching, I. J., Beccaloni, G. W. & Hernández, L. M. (2011): HOSTS – a Database of the World's Lepidopteran Hostplants. – Natural History Museum, London. URL: http://www.nhm.ac.uk/research-curation/research/projects/hostplants/

Steiner, A. (1997): Noctuidae. – In: Ebert, G. (Hrsg.): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs, Band 6, Nachtfalter IV. Ulmer, Stuttgart.

Traub, B. (1994): Sphingidae. – In: Ebert, G. (Hrsg.): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs, Band 4, Nachtfalter II, S. 118-209. – Ulmer, Stuttgart.

Anschrift des Verfassers:
Dr. Michael Ochse
Waldstraße 51
D-67273 Weisenheim am Berg
E-Mail: diehl.ochse@t-online.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Nachrichten und Berichte

Jahr/Year: 2011

Band/Volume: 55

Autor(en)/Author(s): Dietrich Wolfgang, Ochse Michael

Artikel/Article: Beobachtungen. 74-76