BEOBACHTUNGEN

156.

Hirschkäferfunde an Birken (Coleoptera, Lucanidae)

R. Theunert, Hohenhameln

Die Liste der Gehölze, von deren Wurzeln sich Hirschkäferlarven ernähren, ist lang. Zugrunde liegen Meldungen aus weiten Teilen Europas. Horion (1958) beruft sich auf Nennungen, die von England im Westen bis Galizien im Osten reichen. Klausnitzer & Sprecher-Uebersax (2008) nennen 18 Pflanzengattungen. Neben diversen Laubbäumen sind Fichte und Kiefer erwähnt. Die Gattung der Birken (Betula) ist nicht enthalten. Angesichts ihrer Verbreitung und Häufigkeit im vom Hirschkäfer besiedelten Areal ist dies überraschend, zumal Hirschkäfer vielfach dort gefunden werden, wo in lichten Waldpartien Birken wachsen.

Abb. 1: Zwei Hirschkäferweibchen, davon eines zweigeteilt, am Fuße einer Hänge-Birke.

Abb. 2: Unterer Teil der Hänge-Birke aus Abb. 1 und deren Umfeld.

Erlen, die wie die Birken zur Pflanzenfamilie der Birkengewächse (Betulaceae) gehören, können Wirtspflanzen sein (Klausnitzer & Sprecher-Uebersax 2008). Aus dieser Verwandtschaft heraus ist eher nicht anzunehmen, dass es in Birkenwurzelholz unterschiedlichster Zersetzung Inhaltsstoffe (in Konzentrationen) geben kann, die Hirschkäferlarven nicht vertragen würden. Und eine Birke muss selbstverständlich so stark dimensioniert sein, dass ihr Wurzelwerk einer Hirschkäferlarve stets genügend Nahrung in zusagender Qualität bietet. Aber auch dahingehend ist das bisherige Fehlen von Birken in der Liste der Wirtspflanzen nicht zu erklären.

Sechs am 09.09.2011 am Fuße von zwei Hänge-Birken (Betula pendula) in der Colbitz-Letzlinger Heide in Sachsen-Anhalt gefundene tote Hirschkäferweibchen (Abb. 1) sind Indiz dafür, dass es zu Eiablagen an Birken kommt. Da nur Weibchen, aber keine Männchen vorhanden waren, handelt es sich zweifelsohne um Eiablageplätze. An beiden Stämmen hatten Wildschweine gewühlt. Die Funde beweisen zwar nicht, dass Birken tatsächlich zum Wirtspflanzenspektrum gehören. Allerdings dürfte es wenig wahrscheinlich sein, dass Eier an Bäume gelegt werden, an denen sich die Larven nicht zu Käfern entwickeln können. Die Bäume standen von anderen Bäumen jeweils mehrere Meter entfernt. Deren Wurzelwerk kann daher als potentielle Nahrungsquelle ausgeschlossen werden (Abb. 2). Am nächsten waren Birken und Kiefern.

Literatur

Horion, A. (1958): Faunistik der mitteleuropäischen Käfer. Band VI: Lamellicornia (Scarabaeidae – Lucanidae). Überlingen (A. Feyel), 343 S.

Klausnitzer, B. & Sprecher-Uebersax, E. (2008): Die Hirschkäfer oder Schröter (Lucanidae). 4., stark bearbeitete Auflage – Die Neue Brehm-Bücherei Nr. 551, Westarp Wissenschaften Hohenwarsleben. 161 S., 97 Abb.

Anschrift des Verfassers:
Dr. Reiner Theunert
Allensteiner Weg 6
D-31249 Hohenhameln

157.

Eine phänologisch außergewöhnliche Beobachtung im Wendland (Ost-Niedersachsen): Die Kätzcheneule *Orthosia cerasi* (Fabricius, 1775) im Oktober (Lepidoptera, Noctuidae)

J. Köhler, Hitzacker

Einleitung

Am 03. Oktober 2011 führte der Autor in Tießau bei Hitzacker einen Lichtfang durch. Der Ort liegt im Hannoverschen Wendland, dem Landkreis Lüchow-Dannenberg in Ost-Niedersachsen (Köhler & Müller-Köllges 1999). Das Artenspektrum entsprach der späten Jahreszeit. Am Leuchttuch saßen vor allem Herbst- und Wintereulen, wie *Xanthia aurago, X. ocellaris, Agrochola litura, A. macilenta, A. helvola, Eupsilia transversa, Conistra vaccinii, C. erythrocephala, Lithophane ornitopus, Allophyes oxyacanthae,* die seltene *Dichonia aprilina* und die Spanner *Chloroclysta siterata, Pennithera firmata, Thera obeliscata* und *Epirrita dilutata*. Phänologisch bemerkenswert war das Auftreten von *Euproctis similis* und *Miltochrista miniata* (2 Männchen), univoltine Arten, die hier seit der Jahrtausendwende wiederholt in einer partiellen 2. Generation auftreten. Als außergewöhnlich muss aber der Anflug eines männlichen Falters von *Orthosia cerasi* (= *O. stabilis*) betrachtet werden. Der Falter, der auf Grund seines Zustands bereits im September geschlüpft sein musste, wurde eingefangen und befindet sich in der Sammlung des Autors (Abbildung).

Diskussion

Die auffälligen Veränderungen in Phänologie und Voltinismus bei vielen Schmetterlingen im Verlauf der letzten Jahrzehnte sind vermutlich auf den Klimawandel zurückzuführen. Richert (2010) macht dazu detaillierte Angaben für den Beobachtungsraum Eberswalde. Damit ist allerdings das Auftreten einer univoltinen Frühlingseule im Oktober nicht zu erklären. Die Hauptflugzeit von *Orthosia cerasi*, wie auch die der anderen acht einheimischen Eulenfalter der Gattung *Orthosia*, ist weitgehend korreliert mit der Blütezeit der Kätzchen verschiedener Arten von Weiden, auch wenn einzelne Falter einiger *Orthosia*-Arten bei günstigen Witterungsbedingungen bereits im Februar erscheinen können. Die Bezeichnung dieser Eulenfalter als Kätzcheneulen ist daher sehr treffend.

In der Literatur konnte kein Hinweis zum Auftreten einer *Orthosia*-Art im Herbst gefunden werden. Zur Flugzeit von *Orthosia cerasi* sei hier folgende Textstelle in Ebert (1998) zitiert: „Im Extremfall können die ersten Falter bereits im Januar schlüpfen, wie beispielsweise nach einer längeren Wärmeperiode im Winter am 6.1. festgestellt worden ist (Meier & Steiner 1985)." Diese Angabe beschreibt eine Beobachtung im Jahre 1983 in Tübingen, Baden-Württemberg.

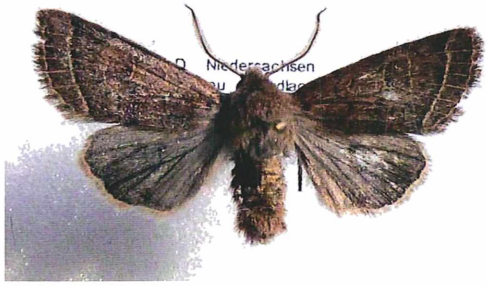


Abb. 1: *Orthosia cerasi*, Hitzacker, LF, 03.10.2011.

Abschließend sei noch auf eine seltene phänologische Ausnahme unter den Eulenfaltern verwiesen: *Spudaea ruticilla*. Diese im März und April fliegende Art erscheint gelegentlich bereits im Herbst und verhält sich dann wie die Wintereulen z. B. der Gattung *Conistra*. Auf ein gelegentliches Auftreten im Herbst wird von verschiedenen Autoren hingewiesen. So bei Bergmann (1954): „Vereinzelte Stücke finden sich schon im Spätherbst.", bei Hartwieg (1958): „..., einmal bereits in 9 geködert, ", oder bei Forster & Wohlfahrt (1971): „Einzelne Falter schlüpfen zuweilen schon im Herbst und überwintern." Die Art zeigt ein genetisch fixiertes Verhalten, das abhängig ist von bestimmten Faktoren des jährlichen Witterungsverlaufs.

Allerdings sei ausdrücklich darauf hingewiesen, dass *Spudaea ruticilla* nicht mit den Arten der Gattung *Orthosia* verwandt ist. Die Beobachtung eines Falters von *Orthosia cerasi* bleibt somit unerklärlich.

Literatur

Bergmann, A. (1954): Die Großschmetterlinge Mitteldeutschlands. 4/1: Eulen. – Jena. 580 S.

Ebert, G. (Hrsg.) (1998): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Bd. 7: Nachtfalter 5. – Stuttgart. 582 S.

Forster, W. & Wohlfahrt, Th. A. (1971): Die Schmetterlinge Mitteleuropas. 4: Eulen (Noctuidae).. – Stuttgart. 329 S. + 32 Tf.

Hartwieg, F. (1958): Die Schmetterlingsfauna des Landes Braunschweig und seiner Umgebung einschließlich des Harzes, der Lüneburger Heide und des Sollings. – Forschungsanstalt für Landwirtschaft Braunschweig-Völkenrode. 148 S.

Koch, M. (1984): Wir bestimmen Schmetterlinge. 1. einbändige Aufl. – Radebeul. 792 S.

Köhler, J. & Müller-Köllges, K.-H. (1999): Die Tagfalter einschl. Dickkopffalter (Lepidoptera: Rhopalocera incl. Hesperidae) im Hannoverschen Wendland (Ost-Niedersachsen) – Neu- und Wiederfunde in Niedersachsen verschollenen Arten. – Braunschweiger Naturkundliche Schriften **5** (4): 883-904.

Richert, A. (2010): Die Großschmetterlinge (Macrolepidoptera) der Diluviallandschaften um Eberswalde. – Müncheberg. 162 S.

Anschrift des Verfassers:
Jochen Köhler
Postweg 2
OT Tießau
D-29456 Hitzacker

158.

Metacantharis discoidea (Ahrens, 1812) als Wipfeltier (Coleoptera, Cantharidae)

M. Drees, Hagen

Der Weichkäfer *Metacantharis discoidea* (Ahrens, 1812) ist hier im NW-Sauerland recht selten anzutreffen. Ich war daher überrascht, diese Art am 12. Juni 2010 auf dem Ambrocker Berg im Süden Hagens (MTB 4611/3) in größerer Anzahl von den Wipfelpartien frisch gefällter Fichten klopfen zu können; dabei waren Exemplare mit und ohne dunkle Halsschildzeichnung vertreten. *Cantharis*-Arten wie *C. nigricans* O. F. Müller, 1776 kamen dort spärlicher vor.

Angenehme Beigaben waren die Fichtenzapfen-Klopfkäfer *Ernobius angusticollis* (Ratzeburg, 1837) und *E. abietis* (Fabricius, 1792). Zahlreich vorhanden waren auch *Polydrusus impar* (Des Gozis, 1882) und *P. pallidus* Gyllenhal, 1834 (*P. atomarius*), die aber auch in Bodennähe häufig zu finden sind und daher nicht als ausgesprochen akrodendrisch gelten können. *Aplocnemus nigricornis* (Fabricius, 1792) und *Dalopius marginatus* (Linnaeus, 1758) sind an sich nicht bemerkenswert und werden nur erwähnt, weil Freude (1956) sie bereits in Fichtenwipfeln nachwies.

In der mir bekannten Literatur erwähnt nur Barndt (2004, 2008) eine Assoziierung von *M. discoidea* mit Nadelbäumen (Fichte und Tanne), jedoch nicht die Bevorzugung der Wipfelregion. Von jungen Nadelbäumen (allerdings öfter Kiefern als Fichten) ist nach meinen Erfahrungen eher *Cantharis cryptica* Ashe, 1947 zu klopfen.

Literatur

Barndt, D. (2004): Beitrag zur Arthropodenfauna des Lausitzer Neißegebietes zwischen Preschen und Pusack – Faunenanalyse und Bewertung. – Märkische Entomologische Nachrichten **6** (2): 7-46.

Barndt, D. (2008): Beitrag zur Arthopodenfauna des Elbe-Elstergebietes (Land Brandenburg) unter besonderer Berücksichtigung des „Naturparks Niederlausitzer Heidelandschaft" – Faunenanalyse und Bewertung. – Märkische Entomologische Nachrichten **10** (1): 1-97.

Freude, H. (1956): Beobachtungen über die Käferfauna im Fichtenwipfel. – Entomologische Blätter **52**: 155-156.

Anschrift des Verfassers:
Michael Drees
Im Alten Holz 4a
D-58093 Hagen

159.

Zur Überwinterung von *Mniophila muscorum* (Coleoptera, Chrysomelidae, Alticinae)

M. Drees, Hagen

Steinhausen veröffentlichte 2005 einen verdienstvollen Übersichtsartikel zum Jahreszyklus der Flohkäfer (Alticinae). Vieles stimmt mit meinen Beobachtungen im NW-Sauerland überein, aber es gibt auch einige Unstimmigkeiten. Vorerst greife ich einen Fall heraus.

Mniophila muscorum gehört nach Steinhausen (2005) zu seinem Typus 1 und sollte demnach als Imago überwintern. Der dort zitierte Cox (1997) gab jedoch an, im Winter seien keine Käfer zu finden. Letzteres mag in Großbritannien zutreffen, aber sicher nicht im Sauerland. Meines Erachtens lässt sich die Art sogar bestens im Winter nachweisen, da die Käfer wegen ihrer bodennahen Lebensweise kaum zu keschern sind und man im Sommer selten zum Siebe greift. Dreimal wurden diese Erdflöhe in mehr oder weniger großer Anzahl aus Moos an Baumstämmen und Stümpfen gesiebt: Am 19.03.2010 in der „Süßen Epscheid", am 25.02.2011 im oberen Hasperbachtal (beide MTB 4710/2) sowie am 18.11.2011 im Sterbecketal (MTB 4711/1). Die Fundorte sind in ganzer Breite bewaldete Abschnitte von Bachtälern (keine typischen Waldwiesentäler) mit gut entwickelter Krautschicht.

Literatur

Cox, M. L. (1997): The larva of the flea beetle *Mniophila muscorum* (Koch, 1803) (Coleoptera: Chrysomelidae, Alticinae), not a leaf miner. – Entomologist's Gazette **48**: 275-283.

Steinhausen, W. R. (2005): Phänologie mitteleuropäischer Blattflohkäfer (Coleoptera: Chrysomelidae: Alticinae). – Berichte des naturwissenschaftlich-medizinischen Vereins in Innsbruck **92**: 221-232.

Anschrift des Verfassers:
Michael Drees
Im Alten Holz 4a
D-58093 Hagen

160.

Larvenfund von *Ceutorhynchus alliariae* Brisout, 1860 in Stängeln von Thlaspi arvense (Coleoptera, Curculionidae)

G. Nilsson, Ueckermünde

1. Einleitung

Bisher wurde *C. alliariae* als monophage Art angesehen, die auf Alliaria petiolata lebt, wo sich ihre Larven im Stängel entwickeln und später im Boden verpuppen. Man findet die schwarzen, 2,6 bis 3,4 mm großen Käfer, die durch innen gezähnte Klauen, kleine spitze Zähne an den Mittel- und Hinterschenkeln sowie durch weiße Schuppen in den Streifen der Flügeldecken ausgezeichnet sind, auf Pflanzen, die an schattigen Waldstellen (Lohse 1964), im Laubwald, an Waldrändern und unter Gebüsch wachsen (Dieckmann 1972). Die Art unterscheidet sich von dem sehr ähnlichen *C. roberti* Gyllenhal, 1837, der ebenfalls an Alliaria petiolata gebunden aber mehr in offenem Gelände zu finden ist, durch seine gelbroten Tarsen. Eine prägnante, zusammenfassende Darstellung zur Bionomie beider Arten findet sich bei Dieckmann (1972). *C. alliariae* ist in West- und Mitteleuropa verbreitet, aber nicht häufig (Lohse 1983), und wurde in allen Bundesländern nachgewiesen (Köhler & Klausnitzer 1998). Der Verfasser fand 2011 in Stängeln von Thlaspi arvense Larven von *C. alliariae*, aus denen die Käfer gezogen werden konnten. Über Einzelheiten hierzu, ergänzt durch weitere Angaben zur Bionomie, soll im Nachfolgenden berichtet werden.

2. Larvenfunde

Am 01.06.2011 wurden probeweise einige wenige Stängel von Thlaspi arvense, die an einem Feldrand bei Ueckermünde in offenem Gelände gefunden wurden, auf Larvenbefall untersucht. Da sich in einer Pflanze Larven fanden, wurden mehrere Stängel gesammelt und anschließend in einem Folienbeutel aufbewahrt. Im Verlauf der nächsten fünf Tage verließen einzelne Larven ihre Entwicklungsstätte und wurden zur Verpuppung in Zuchtgläser mit Erde gesetzt. Die verpuppungsreifen Larven waren etwa 5 mm lang, weißlich oder von gelblicher Farbe. Nachdem über Tage hinweg keine weiteren Larven erschienen waren, wurden am 19.06. die Stängel geöffnet. Es konnten noch zwei weitere gelbliche Larven gefunden werden, von denen eine nach der Verpuppung einen *C. alliariae*, die andere einen *Ceutorhynchus rapae* Gyllenhal, 1837 ergab. Am gleichen Tag an der Fundstelle gesammelte zahlreiche weitere Thlaspi arvense wiesen alle starke Fraßspuren in der Stängelachse auf, besonders dickere Stängel im mittleren und unteren Bereich, waren aber von den Larven bereits verlassen worden.

3. Käferzuchten

Die Zuchtgläser mit Erde (Schraubgläser, Format 4 cm x 4,5 cm) wurden zur Erfassung des Temperatureinflusses auf den Verpuppungsvorgang bei Zimmertemperatur und im kühleren Keller gehalten. Die Temperaturmessung mit digitalen Thermometern und die Kontrolle der Zuchtgläser erfolgten einmal täglich etwa zur gleichen Zeit am Vormittag. In der beigefügten Tabelle sind die Zuchtdaten ausgewiesen. Bei einer durchschnittlichen Temperatur von 19 °C vergingen 21 bis 23 Tage bis zum Erscheinen der Jungkäfer, bei 23 °C verkürzte sich die Zeit auf 16 bis 17,5 Tage. Der letzte Käfer, der vor seiner Verpuppung aus dem Pflanzenstängel befreit worden war (Tabelle 1, Zeile 7), hatte sich beim Auffinden im Zuchtglas noch nicht vollständig ausgefärbt. Bei einem Zuchtversuch 1975, der bei Zimmertemperatur von etwa 23 °C durchgeführt wurde, konnte bei geöffneter Puppenwiege eine Puppenruhe von 7 Tagen (22.06. bis 29.06.) beobachtet werden.

4. Diskussion

Nach Dieckmann (1972) findet man die Imagines von Mitte April bis Oktober im Freiland an ihren Wirtspflanzen. Die Eiablage erfolgt Ende April und im Mai in die Stängel, in denen sich mehrere Larven entwickeln können. Sie gehen im Juni zur Verpuppung in den Boden. Die neue Generation erscheint Ende Juli bis August. Von Käfern, die der Verfasser am 26.05.2001 sowie am 02.05. und 29.05.2004 von Alliaria petiolata gekeschert hatte, kopulierten einige anschließend im Sammelglas. Danach müssten an geeigneten Standorten auch Eiablagen noch im Juni stattfinden. Den angegebenen Zuchtdaten (Tabelle 1) und dem Zuchtversuch des Verfassers von 1975 zufolge können andererseits Jungkäfer auch schon Ende Juni, Anfang Juli auftreten.

Der Fundort der Thlaspi arvense mit den Larven von *C. alliariae* lag am westlichen Rand eines Getreidefeldes, das durch einen Feldweg von einem benachbarten Wiesenareal getrennt war. Hier im offenen Gelände gab es keine Alliaria petiolata in der Nachbarschaft. Das nächste Vorkommen dieser Pflanze befindet sich seit längerem einige hundert Meter entfernt an den Seiten eines halbschattigen Weges, der durch ein dort beginnendes Waldstück führt. Vermutlich sind Käfer von dort zum Feldrand verdriftet, der ähnliche äußere Bedingungen aufwies wie die Waldstelle: zeitweilige Beschattung der Pflanzen durch die dicht stehenden Getreidehalme und frischer Boden auf Grund des dort vorhandenen hohen Grundwasserspiegels.

In einer breit angelegten Studie einer Arbeitsgruppe um E. Gerber und H. L. Hinz (1998 ff.), die über mehrere Jahre am CABI Bioscience Switzerland Centre, Delémont, durchgeführt wurde und bei der unter anderem weitreichende Untersuchungen zur Bionomie von *C.*

alliariae stattfanden, wurde experimentell nachgewiesen, dass Thlaspi arvense und Nasturtium officinale die Entwicklung von *C. alliariae* von der Eiablage bis zur Imago unterstützen, die Larven sich also außer in Alliaria petiolata auch in diesen beiden Pflanzenarten entwickeln können. Die Larvenfunde des Verfassers zeigen, dass *C. alliariae* auch unter natürlichen Bedingungen im Freiland Thlaspi arvense als Entwicklungspflanze annimmt.

Tabelle 1: Daten zur Zucht der Imagines von *C. alliariae* aus verpuppungsreifen Larven. - Abkürzungen: La in E = Larve zur Verpuppung in Erde gegeben, E. d. Kä = Erscheinen des Käfers im Zuchtglas, Dt. = Berechnete Durchschnittstemperatur (Werte gerundet) [°C], Vd. = Verweildauer im Boden vom Verkriechen der Larven bis zum Erscheinen der Käfer im Zuchtglas [Tage], G = Geschlecht der Käfer.

Nr.	La in E	E. d. Kä	Dt.	Vd.	G
1	02.06.	18.06.	23	16	♀
2	03.06.	19.06.	23	16,5	♂
3	03.06.	20.06.	23	17	♀
4	05.06.	26.06.	19	21	♂
5	05.06.	28.06.	19	23	♀
6	06.06.	23.06.	23	17,5	♂
7	19.06.	12.07.	19	23	♀

Literatur

DIECKMANN, L. (1972): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Coleoptera – Curculionidae: Ceutorhynchinae. – Beiträge zur Entomologie (Berlin) **22** (1/2): 3-128.

GERBER, E., HINZ, H. L., SCHAT, M., CORTAT, G., GUAZZONE, N. & LOVIS, L. (2003): Biological Control of garlic mustard, *Alliaria petiolata*. Annual Report 2002. Unpublished Report. – CABI Bioscience Switzerland Centre, Delémont, Switzerland: 1-75.

KÖHLER, F. & B. KLAUSNITZER (Hrsg.) (1998): Verzeichnis der Käfer Deutschlands. – Entomologische Nachrichten und Berichte (Dresden) Beiheft **4**: 1-185.

LOHSE, G. A. (1983): Ceutorhynchinae. – In: FREUDE, H., HARDE, K. W. & G. A. LOHSE: Die Käfer Mitteleuropas. – Krefeld (Goecke & Evers) Bd. **11**: 180-253.

Anschrift des Verfassers:
Gerd R. Nilsson
Rosenmühler Weg 14
D-17373 Ueckermünde

161.

Flugzeit-Verlängerung bei Früher Adonislibelle (*Pyrrhosoma nymphula*) und Gemeiner Heidelibelle (*Sympetrum vulgatum*) (Odonata) in Nordwest-Sachsen

A. ARNOLD, Schkeuditz

In den letzten Jahren kam es in Mitteleuropa verstärkt zur Zuwanderung thermophiler Libellenarten mit mediterranem bis äthiopischem Verbreitungsschwerpunkt wie *Aeshna affinis*, *Crocothemis erythraea* und *Hemianax ephippiger*, was auf eine vermutlich anthropogene Klimaerwärmung zurückgeführt wird. Sogar Zugvögel halten sich fast einen Monat länger in Deutschland auf, als noch in den siebziger Jahren des 20. Jahrhunderts (Wikipedia: „Zugvögel"). Unter diesem Gesichtspunkt ist auch eine Verlängerung der Flugzeit von Libellen zu erwarten. Am auffälligsten ist dieses Phänomen bei den (abgesehen von den als Imago überwinternden Winterlibellen der Gattung *Sympecma*) am frühesten und am spätesten fliegenden Libellenarten. Ich möchte dazu im Folgenden extrem frühe bzw. späte Beobachtungsdaten aus Tagebuchnotizen der letzten Jahre mit eigenen früheren Untersuchungsergebnissen aus dem gleichen Gebiet vergleichen.

1. Frühe Adonislibelle, *Pyrrhosoma nymphula*

13.04.2010 bei Markkleeberg 1 ♂.

In früheren Untersuchungen bis 1996 (ARNOLD 2000) erfolgte der jahreszeitlich früheste von 85 datierten Nachweisen von *Pyrrhosoma* an einem 24. April.

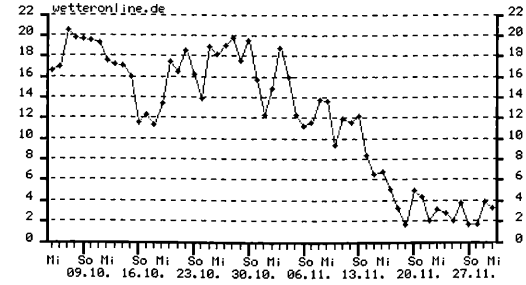
2. Gemeine Heidelibelle, *Sympetrum vulgatum* (es könnten auch einzelne *striolatum* darunter gewesen sein, weil es sich um Sichtbeobachtungen aus teils größerer Distanz handelt).

Der Beobachtungsort Luppe-Damm ist ein nach Süden exponierter Deich des begradigten Flusses Luppe in 95 m Höhenlage, der von Laubmischwald flankiert, also windgeschützt ist. Er bietet sehr günstige mikroklimatische Bedingungen und wird daher von den Libellen bevorzugt aufgesucht, um sich zu sonnen. Es handelt sich um Zufallsbeobachtungen, die nicht ausschließen können, dass einzelne Tiere noch länger überlebt haben. Die Wettermessstation Schkeuditz befindet sich außerhalb der Aue in 136 m Höhe. Die Klimadiagramme wurden aus wetteronline.de entnommen. Die Jahresmitteltemperatur von Schkeuditz beträgt 8,4 °C, der jährliche Niederschlag nur 556,9 mm (1972-2001).

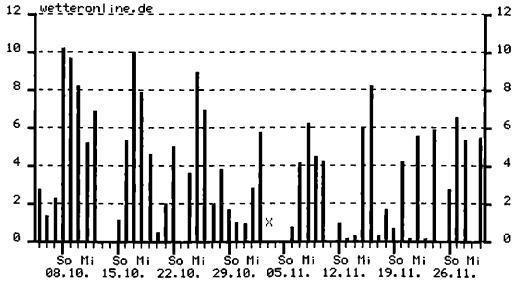
Die erste Vereisung von Autoscheiben findet in Schkeuditz-Modelwitz manchmal schon Anfang bis Mitte Oktober statt, beispielsweise in Reihenfolge: 2007, 2004, 2003, 2006, 2008.

2005: (02.11.05 Dahlien und Tomaten abgestorben). 13.11.2005 Luppe-Damm bis 10 *Sympetrum*. (21.11.05 nachts erster Schneefall).

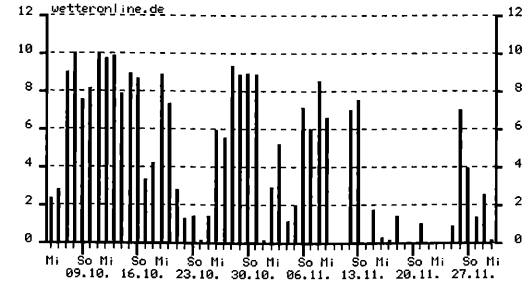
Leipzig/Schkeuditz (136 m) Höchsttemperatur °C 05.10.2005 - 30.11.2005



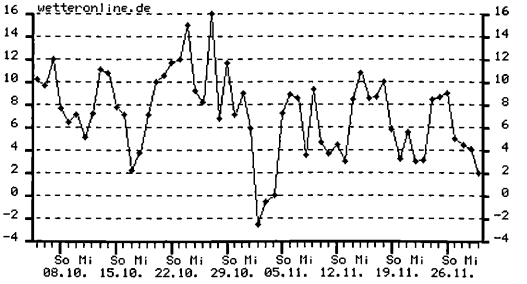
Leipzig/Schkeuditz (136 m) X: Keine Daten Sonnenstunden 05.10.2006 - 30.11.2



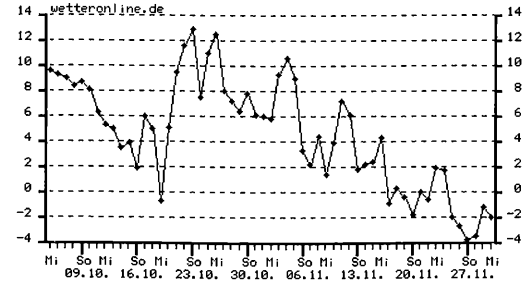
Leipzig/Schkeuditz (136 m) X: Keine Daten Sonnenstunden 05.10.2005 - 30.11.2005



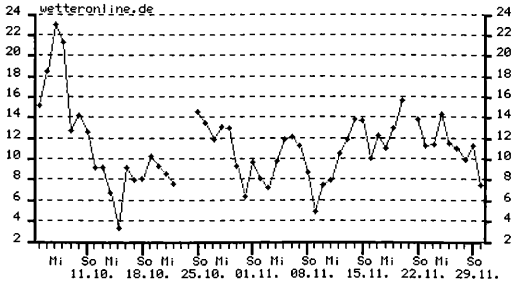
Leipzig/Schkeuditz (136 m) Nächtl. Tiefsttemperatur °C 05.10.2006 - 30.11.2006



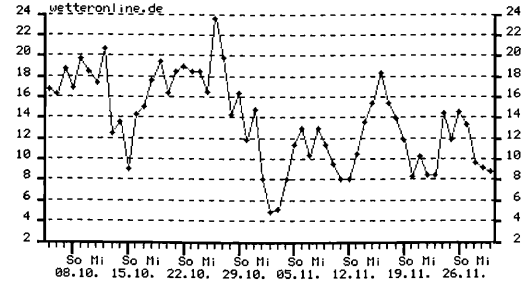
Leipzig/Schkeuditz (136 m) Nächtl. Tiefsttemperatur °C 05.10.2005 - 30.11.2005



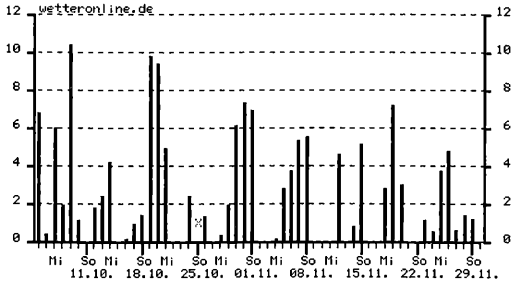
Leipzig/Schkeuditz (136 m) Höchsttemperatur °C 05.10.2009 - 30.11.2009



Leipzig/Schkeuditz (136 m) Höchsttemperatur °C 05.10.2006 - 30.11.2006

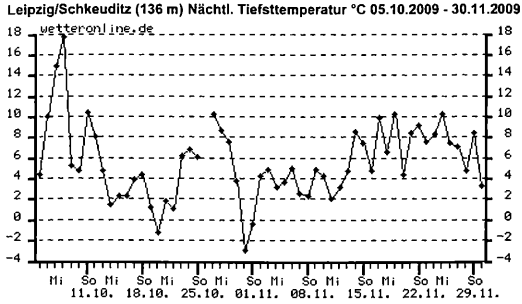


Leipzig/Schkeuditz (136 m) X: Keine Daten Sonnenstunden 05.10.2009 - 30.11.2009



2006: (03.11.06 früh erstmals Autoscheiben vereist). 15.11.2006 Muldetal Raum Sermuth zahlreiche *Sympetrum*. 26.11.2006 Auwald südlich Schkeuditz zahlreiche *Sympetrum*.

2009: 25.11.2009 Luppedamm 1 ♂. (12.12.09 erster Schneefall).



Vergleiche ich diese Beobachtungen mit meinen früheren Ergebnissen aus dem Zeitraum bis 1996 (ARNOLD 2000), so entsteht tatsächlich der Eindruck, dass sich die Flugzeit um mehrere Wochen verlängert hat. Die letzte Beobachtung bis 1996 ist für *Sympetrum striolatum* der 20. Oktober (n = 32), für *S. vulgatum* der 31. Oktober (n = 74).

Wie die Klimadiagramme des Herbstes der Jahre 2005, 2006 und 2009 zeigen, werden also nächtliche Tiefsttemperaturen bis -3 °C durchaus vertragen oder eventuell an vor Frost geschützten Plätzen überdauert. Am 31.10.09 und am 02.11.06 traten schon Tiefsttemperaturen von etwa -3 °C auf, wurden aber von einigen Tieren um drei bis vier Wochen überlebt, wogegen 2005 die Flugzeit schon zirka zwei Wochen früher etwa am 13.11. zu Ende ging, obwohl die Tiefsttemperatur lediglich einmal auf -1 °C gesunken war. Demnach wäre eher Frost nicht der limitierende Faktor. Allerdings geht mit dem Laubfall auch die möglicherweise für diese Libellen wichtige Schutzfunktion des Waldes vor Frost und gefrierendem Niederschlag verloren. Der Laubfall im Auwald beginnt etwa ab Mitte Oktober und endet Mitte bis Ende November. Schwache Fröste, die beispielsweise zu Vereisung der Autoscheiben oder zum Absterben frostempfindlicher Pflanzen wie Tomaten oder Dahlien führen, werden von *Sympetrum* sp. also überstanden, der erste Schneefall aber kaum.

Die Tageslänge sinkt zwischen 05.10. und 31.11. von 11:17 auf 8:14 Stunden und die Tiere müssen im Abstand von mehreren Tagen Nahrung aufnehmen und auch verdauen können. Dazu ist eine ausreichende Erwärmung des Körpers notwendig, ebenso um Beutetiere zu aktivieren. Die Diagramme von Höchsttemperatur und Sonnenscheindauer zeigen 2005 bis zum 13. November zunächst einen sehr günstigen Verlauf, dann einen schroffen Rückgang, der offensichtlich das Erlöschen der Bestände zur Folge hat. Die Jahre 2006 und noch mehr 2009 sind hinsichtlich Höchsttemperatur und Sonnenscheindauer wesentlich ungünstiger und trotzdem überlebten die letzten Heidelibellen in diesen beiden Jahren offensichtlich etwa zwei Wochen länger als 2005. Es ist offensichtlich ausreichend, wenn wie im Herbst 2009 in Abständen von zwei bis drei Tagen die Temperatur auf etwa 10 °C steigt und die Sonne wenige Stunden scheint, um einige Heidelibellen überleben zu lassen.

Beim Betrachten der Klimadiagramme 2004, 2007 und 2008 konnte ich keine Auffälligkeiten, wie beispielsweise früher einsetzende stärkere Fröste finden, die Ursache für ein früheres Ende der Flugzeit in diesen Jahren hätten sein können. Ich vermute daher, dass die letzten Heidelibellen des Jahres nicht dem Frost, sondern eher dem Verhungern beziehungsweise langsamer Auszehrung zum Opfer fallen. Sicher spielt dabei auch – wie bei vielen anderen früher ihre Flugzeit beendenden Libellenarten – die genetische Limitierung der Lebensdauer eine wichtige Rolle. Möglicherweise wirkt es sogar lebensverlängernd, wenn die Tiere nicht – wie im bis 13. November überdurchschnittlich günstiges Wetter bietenden Herbst 2005 – ihre Reserven an Lebensenergie schnell verbrauchen, sondern wie 2006 und 2009 im Sinne der Verschleißtheorie des Alterns durch Kalorienrestriktion auf „Sparflamme" gehalten werden?

Nachtrag:

Am 13.11.2010, 15 Uhr beobachtete ich auf einem Waldweg im Herrnholz an der Weißen Elster südlich Schkeuditz ein Männchen von *Aeshna cyanea*, das trotz leichtem Regen umher flog. Auch einzelne *Sympetrum* waren an diesem Tag noch aktiv.

Literatur

ARNOLD, A. (2000): Verbreitungsatlas der Libellen im Regierungsbezirk Leipzig. – Veröffentlichungen Naturkundemuseum Leipzig **19**: 55-144.

Anschrift des Verfassers:
Andreas Arnold
Zur schönen Aussicht 25
D-04435 Schkeuditz

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Nachrichten und Berichte

Jahr/Year: 2012

Band/Volume: 56

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: Beobachtungen. 77-83